



BIBLIOTHECA
UNIV. JURGELI
FRANCOFONENSIS

kol.komp.

587067

63

Mag. St. Dr.

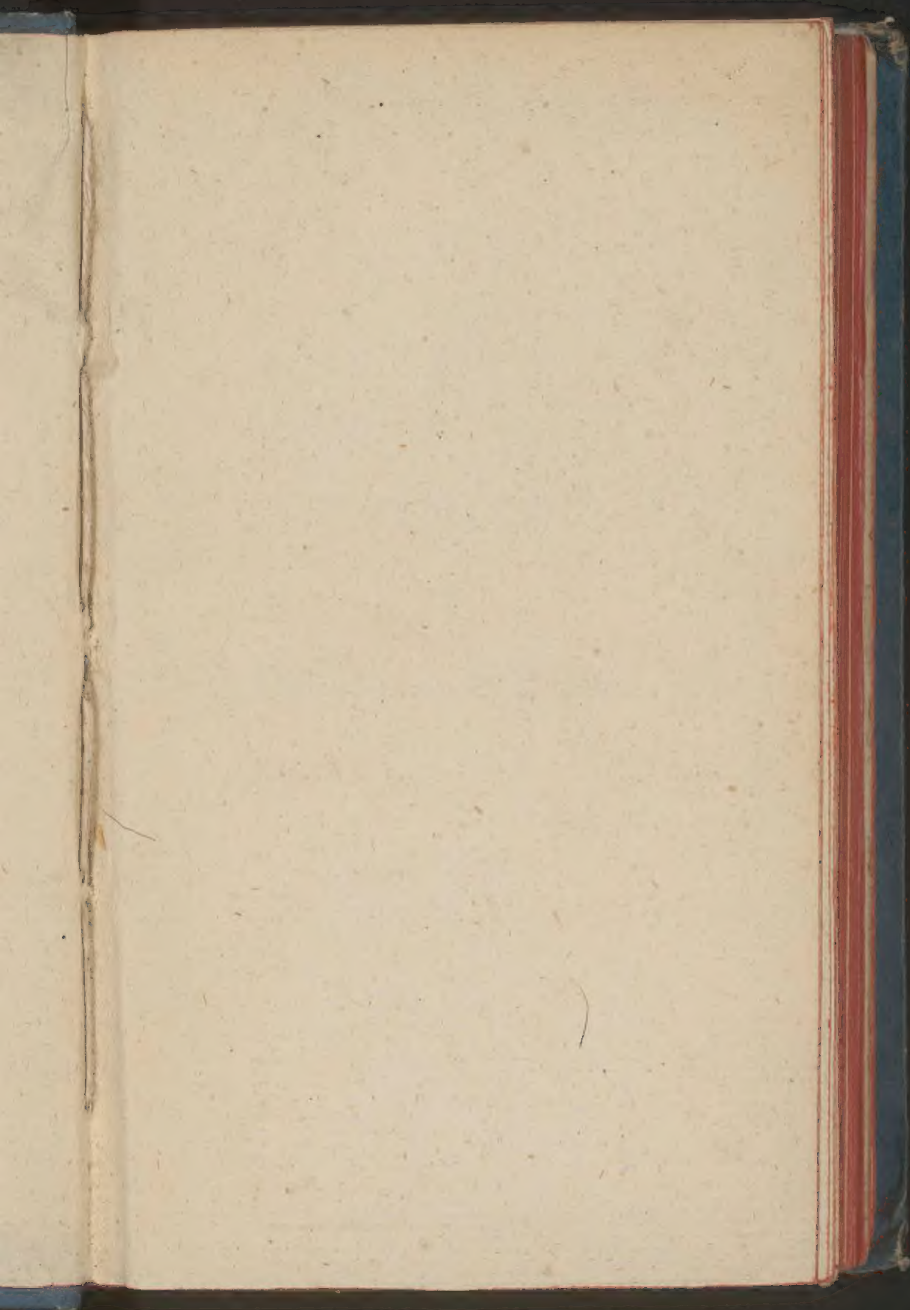
1



587067

I

Mag. St. Dr.



G

T O M III.
O
GADZIE i RYBACH.

7

PO
Po
ch

C

K

ZWIERZAT

DOMOWYCH i DZIKICH,
OSOBLIWIE KRAIOWYCH,

HISTORYI NATURALNEY
POCZĄTKI i GOSPODARSTWO.

*Potrzebnych i pożytecznych domowych
chowanie, rozmnożenie, chorob leczenie,
dzikich łowienie, oswoienie.*

Z A Z Y C I E;

SZKODLIWYCH ZAS WYGUBIENIE.

T O M III.

z figurami

O

GADZIE i RYBACH.

przez

X. KRZYSZTOFA KLUKA

Kanónika Krnświckiego, Dziekana Drohickiego,
Proboszcza Ciechanowieckiego.

w WARSZAWIE 1798.

w Drukarni XX. Scholarum Piarum.

587067

I 3

Bibl. Jag.

1968 KZ 16 ST. DV.

R E J E S T R

Części, Rozdziałów i Paragrafów tej
książki, podług liczby na wierzchu
kart wyrażoney.

C Z Ę Ś C I

O Gadzie.

ROZD. I.	O Gadzie w powszechności	I
§ 1.	Co to są Amphibia albo Gad?	2
§ 2.	Powszechny charakter i podział Gadu.	4
§ 3.	Nieco w powszechności o przyrodzeniu Gadu	8
ROZD. II.	O Gadzie łązącym	12
§ 1.	O Żółwiach	13
§ 2.	O Żabach	17
§ 3.	O Smokach	20
§ 4.	O Jaszczurkach	21
ROZD. III.	O Gadzie czołgającym się i chodzącym	27
§ 1.	O Gadzinach	28
§ 2.	O Połozach	30
§ 3.	O Żmiiach	31
§ 4.	O Wężach	36
§ 5.	O Czołgaczach i Padalcach	37
§ 6.	O Gadzie chodzącym	38
ROZD. IV.	O Gadzie pływającym	39
§ 1.	O Minogach, Rochach, Haiach, morskich Smokach i Poczwarzach	40
§ 2.	O Jesiotrach, Rogaczach i Kosterach	47

§ 3. O Kolcobrzuchach, Jezówkach i morskich Zaiącach	-	50
§ 4. O Tarczach, Jglicach i morskich Konikach	-	53
ROZD. V. Wiadomości Gospodarskie około niektórego Gadu krajowego		
§ 1. O Gadzie krajowym zażywanym czworonożnym	-	55
§ 2. O Gadzie krajowym zażywanym rybnym	-	58
§ 3. O Gadzie krajowym niezażywanym, nieiadowitym	-	63
§ 4. O Gadzie krajowym niezażywanym iadowitym	-	68
<i>Przydatek o Pismach około Gadu</i>	-	73
<i>Rękotr Części I.</i>	-	75

C Z Ę Ś C II.

<i>O Rybach nauki przyrodzone</i>	-	79
ROZD. I. O Częściach, z których się Ryby składają		
§ 1. O Wnętrznosciach Ryb	-	80
§ 2. O Częściach zewnętrznych i członkach	-	83
ROZD. II. O Podziale Ryb Systematycznym		
§ 1. O Rybach Gotobrzuchach	-	89
§ 2. — Gardłopławach	-	92
§ 3. — Piersiopławach	-	96
§ 4. — Brzuchopławach	-	114
§ 5. O Podziale Ryb Gospodarskim	-	127
ROZD. III. Niektóre wiadomości przyrodzone o Rybach		
		129

§ 1. O życiu ich w wodzie, miejscu, pożywieniu i t. d.	<i>tamże.</i>
§ 2. O zmysłach i rozmnażaniu się Ryb, oraz zdadności dla ludzi	135
Przydatek o Pismach około Ryb	140
Reieſtr Części II.	141

C Z Ę Ś C III.

O Rybach krajowych i Gospodar- stwie około nich	145
ROZD. I. Opisy Ryb chowanych	146
§ 1. O Rybach polpolicie chowanych	<i>tam- że.</i>
§ 2. O Rybach mieyſcami chowanych	157
ROZD. II Opisy Ryb wolnych	163
§ 1. O Rybach rzecznych	<i>tamże.</i>
§ 2. O Rybach poſrzednich	178
§ 3. — jeziornych	182
ROZD. III. O Stawach	186
§ 1. O mieyſcu na Stawy, wielkości i wielości ich	187
§ 2. O kopaniu Stawów	194
§ 3. O obwarowaniu Stawów	198
§ 4. O puszczeniu wody do Stawów i ich zarybianiu	209
§ 5. O rządzie, który się około Sta- wów zachowywać powinien	214
§ 6. O Stawach szczególnych dla niektórych ryb	219
Przydatek o Kanałach kopanych dla ryb, oraz wiadomości o Stawach krajowych	224
ROZD. IV. Rzekach i Jeziorach	226
§ 1. O Rzekach	227
§ 2. O Jeziorach	233

ROZD. V. O Rybołówstwie - 235

- § 1. O Rybakach i Rybołówstwie w powszechności - 236
- § 2. Sieci różne, główniejsze i za życie ich - 239
- § 3. Sieci różne pomniejsze - 245
- § 4. Sposoby inne znaczniejsze łowienia Ryb - 248
- § 5. Sposoby pomniejsze - 253
- § 6. O Zanętach - 258
- § 7. Kalendarz rybołowski - 262

ROZD. VI. O Gospodarstwie około Ryb - 264

- § 1. O Mięsie Ryb - 265
- § 2. Poprawa ryb złych, karmienie chowanych, czas pożytecznego łowienia, sprzedaż i t.d. - 268
- § 3. Przechowanie Ryb świeżych - 272
- § 4. Ryb Nasolenie, Wędzenie, Suszenie i t.d. - 277

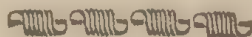
ROZD. VII. O rybach przywożnych 284

- § 1. O Sledziach i Sardelach - *tamże*
- § 2. O Kablionie i Sztokfiszu - 291
- § 3. O Łososiu, Jesiotrze, Wyzie, Minogach i t.d. - 294

Przydatek: Pisma Gospodarskie o Rybach - 298

Reiestr Części III - 299

TABELLA I. II. III. IV. V.



CZĘŚC I.



C Z Ę Ś Ć I.

O

G A D Z I E.

Podług przyrzeczenia i wziętej Klasyfikacyi, Tom ten zawierać będzie wiadomości i nauki naprzód o Gadzie, a potem o Rybach. Część ta i. cała szczególnie się zatrudni Gadem, w porządku następującym: o Gadzie w powszechności: o Gadzie łążącym: o czolgałacym się i chodzącym: o pływającym: naostatek przydadzą się niektóre wiadomości około Gadu krajowego, i przepisy gospodarstwa około użytecznego zażycia, lub szkodliwego umniejszenia.

R O Z D Z I A Ł I.

O Gadzie w powszechności.

2. **P**od imieniem powszechnym Gadu, tak różne w swych rodzajach zawierają się zwierzęta, że kiedy prawie każdy rodzaj ma znaczną odmianę, nie wiele w powszechności napisać można. Cała rzecz tu się skończy na tym, że się w następujących Paragrafach opiszę dawne rozumienie o zwierzę-

Tom III.

A

tach, pod imieniem *Amphibia* zamkniętych, i teraźniejsze: że się wymieni charakter i podział Gadu: oraz nieco tylko wspomni się w powszechności o przyrodzemu jego, szczególniejsze wiadomości dalszym Rozdziałom zostawując.

§. I.

Co są Amphibia, albo Gad.

3. Namienilo się w Tomie I. Części I. Nro. 51. co się maia za zwierzęta rozumieć pod tym imieniem: co gdy na owym miejscu w krótkości tylko się stało; tu ile na miejscu tym zwierzętom poświęconym, nieco mi obszerniej zabawić się należy.

4. Różne poniekąd było dawnych mniemanie o tych zwierzętach, a różne odmienne wzięcie teraźniejszych Historyków naturalnych. U dawnych bowiem pod tym imieniem nie oglądano się na żadne więcej okoliczności, prócz tylko, że liczono te wszystkie bez wyłączenia zwierzęta, które miały sposobność żyć na ziemi i w wodzie: z kąd pochodziło, że tu mieściły się całym przyrodzeniem różne, na przykład Bobry Wydry i t.d. a natomiast należące do tej liczby, na przykład Węże i t.d. na daleko innym miejscu musiały się mieścić. Ta nieostrożność przynosiła ten skutek, że częstokoć nie można było wiedzieć, do którejby Klasy który zwierz należał.

5. Linneusz dopiero pierwszy *Amphibia* wyraźnym sposobem od innych zwierząt oddzielił, nie oglądając się ani na sposobność dwoiakiego życia, ani na wyraz i kształt powierzchowny: lecz osobiwiej na pewne wewnętrzne znaki,

które nie zawodzą, i są dostateczne do oddziału od wszystkich innych. Lubo więc i teraz rozumia się pod tym imieniem takowe zwierzęta, które na ziemi i w wodzie żyć mogą, przebywając na jednym miejscu dłużej, iak na drugim: takowe przecież tylko, których serce ma je dwie komórki, jedno uszko: których czerwona zmięta krew ma leniwe poruszenie i powolnie okrąża: których płuca oddychają podług upodobania, i tak wciąganie iako i wypuszczenie powietrza równość zachowuje: których pęcherzki płucowe są wielkie, i u niektórych w oddychaniu zewnętrznymi naczyniami wsparte: których nakoniec kości są mniejszej twardości, i tylko chrząstkowate.

6. Każdy widzi, że ten powszechny przepis przyjąwszy, różnego kształtu zwierzęta w tej klasie mieścić trzeba, i zaiste się mieszczą, iako się w następującym paragrafie i dalszych Rozdziałach pokaże. Że zaś w Polskim języku zażywam imienia Gadu, usprawiedliwiać mię powinno to, iż tego nie czynię bez przyczyny. Zawsze bowiem u nas pod tym imieniem rozumiano takowe zwierzęta, które na obrzydłych miejscach przemieszkiwają, które przez odmiennosć kształtu swego od innych pospolitych zwierząt, w oczach ludzi okropne były: a takimi po większej części są tu należące. Do tego, kiedy pospolicie nazwaliśmy Gadem Węża, Żmije, Padalaka, Jeszczurki i t.d. gdy te po większej części klasę tę zabierają, czyliż nie słusznie całą nazywam Gadem?

7. Nie uwłaczam nie uczonym i mądrym ludziom, na te zwierzęta osobną klasę stanowiącym: przychodzi mi przecież na myśl, czyli dostateczny tylko jest środek oddzielenia tych

zwierząt w osobną klasę: ile że w innych klasach pomieszczone, i pomiędzy one podzielone, przedziwnyby związek przyrodzenia okazywały, i środkiem być mogły przechodząc z jednej klasy do drugiej, z jednego rzędu do drugiego, z jednego rodzaju do innego. Myśl ta moia potrzebuje wprawdzie obfzerniejszego p.sma, w krotkości przecięz namienić mogę, że naprzykład Żółw, okazuje związek przyrodzony między zwierzętami czworonożnymi, Ptakami i Robaczewem skorupą pokrytym: ma bowiem nog cztery, mieszkaia, nie ma w pośrodku kości: lecz natomiast skorupą odziany jest. Tak Żaba zdaje się być środkiem między zwierzętami czworonożnymi, Rybami i Owadem: ma bowiem nog cztery, rozmnaża się podobieństwem Ryb z ikry, która skrzekiem nazywamy, i po wyleżeniu nie zaraz się w zupełną żabę obraca. Toż uważającemu i o innych się pokaże; co doskonalszym myślom zostawię

§. 2.

Powszechny charakter i podział Gadu.

8. Wewnętrzne znaki powszechne, wymienione są w poprzedzającym paragrafie, które przecięz, kiedy z pierwszego zaraz weyrzenia na zwierzę, bez rozebrania jego, postrzeżone być nie mogą: považam się niektóre wypisać powszechne, powierzchowne. Zkąd to następuje, że widząc te powszechne powierzchowne znaki, wnosić można o wewnętrznych: a gdy się z tego domysłu nieplonnie postąpi do rozebrania, zupełność coś pewniey okaże. W tej bowiem klasie niemasz tak pewnych znakow

pod oczy podpadających, iak w klassach innych, ażeby zaraz od oka osądzić, że to jest zwierz czworonożny, to ptak, to ryba: kiedy naprzykład Jesiotry, Minogi, pospolicie za Ryby poczytano, do Gadu przecież należą.

9. Powszechne powierzchowne znaki Gadu poniekąd wyrazić się mogą względem kształtu, pokrycia, trwałości życia, miejsca: przydam na koniec, i twardości ich kości, różney od innych zwierząt,

10. Kształt Gadu lubo różny jest, zawsze przecież odmienny od innych zwierząt, zkad pochodzi, iako się w poprzedzającym paragrafie namieniło, że orzom ludzkim nieprzyjemny jest, i pospolicie obrzydliwy, okropny i przerażający. Tak naprzykład Żaba, Żółw, lubo mają nog cztery, iak przecież dalekiemi są od pospolitych zwierząt czworonożnych, każdy widzi. Jesiotry, Minogi, lubo się w razie zdają być Rybami, przypatrzysz się przecież, odmienne okazują naczynia do oddychania, od skrzel rybich. Coż mówić o kształcie czołgających się zwierząt, albo łażących Jaszczurek i t.d.

11. A kiedy inne zwierzęta powierzchowne swoje okrycie albo mają z sierści, iako czworonożne, albo z pierza, iako ptaki, albo z łuski, iako Ryby: Gad pospolicie pokrywa się nagą skórą, albo parszywą iako ropucha, albo gładką i śliską, iako Zmiie, i t.d.

12. Życie też zwierząt tu należących nad wszystkie inne natrwałe się być zdaje. Kiedy bowiem inne zwierzęta w przypadku pospolicie od jednego razu żyć przestają: Gad długo z śmiercią się biedzi. Jaszczurka naprzykład i w pół rozcięta, iak długo potym żyje, rzadko kto jest, coby nie wiedział.

13. Jest też to Gadowi właściwa, że się rzadko, i chyba przypadkiem na wesółych znajduie miejscach: tego bowiem pomieszkaniem i oyczyszą są miejsca smutne, nieporzesne i ludzom nieprzyjemne: kryją się w ramy pod ziemię, i tam na zimę pospolicie zstają. Gdzież się na przykład najobficiey znajdują Węże, jeżeli nie na miejscach dzikich i spustoszałych, albo iakokolwiek zawalonych?

14. Kończąc o tym, już tylko o tym dwoygu namienię, że się Gad różni tegością kości swoich, i sposobem rozmnażania. Kości bowiem w nim są tylko chrząstkami, ani takie, iak kości zwierząt ssących lub ptaśtwa, ani takie, iak ości u Ryb. Postępując do rozmnażania się, w tym od wszystkich innych zwierząt to ma różnego, że po większey części niosą iaja, z których się młode wylegają bez wystadywania itarych: mało jest, które rodzą żywo, a niektóra część rybna wypuszcza ikrę.

15. Na to wszystko nie uważali Systematycy w swoim podziale Gadu, lecz z znakow wewnętrznych pomieściwszy różne zwierzęta, obrocili się do sposobu ich poruszenia. Zką i czworaki urosł rząd Gadu: łązący, czołgający się, chodzący i pływający. Przez łązący rozumieją czworonożny, albo podobieństwo tego mający, iako Żółwie, Żaby i t.d. Pod imieniem czołgającego się, zamykają owe Węże, Zmie, Padalce i t.d. Chodzącego Gadu dotąd iedno tylko stworzenie wiadome jest: do pływającego zaś należą owe wszystkie rybne, naprzykład Jesiotry: minogi, i t.d. które dawniey za ryby poczytane były. Co w dalszych Rozdziałach iasniey się opiszę, a tym czasem tu przytaczam Systematyczną Tabelę Gadu.

GADU

Rząd I.
Łażący.

Maia płuca: Od-
dychaia ustami.
Nog cztery. Nie
chodzą, ale łażą.
Niektóre są ia-
dowite.

Rodzaiów IV.
Gatunków 91.

Rząd II.
Czołgający
się.

Maia płuca. Od-
dychaia ustami.
Nog nie maia, ani
opławów. Uszu na
głowie nie maia.
Cześć około
dziesiąta iest ia-
dowita.

Rodzaiów VI.
Gatunków 139.

Rząd III.
Chodzący.

Są dwunożne, na
gie. Maia ogon
Nogi służą zamiast
ramion. Maia pa-
znogie, i różne
naczynia oddy-
chalne. Na gło-
wie są kosmate
psie uszy.

Rodzaj I.
Gatunek I.

Rząd IV.
Pływający
albo Rybny.

Maia płuca, i ze-
wnętrzne naczy-
nia oddychalne.
Są bez nog. Ma-
ia opławy chrzą-
stkowe.
Niektóre są ia-
dowite.

Rodzai: XIV.
Gatunków 83.

16. Gospodarz wprowadzie nie wiele zatrudnia się około Gadu dla pożytku, lecz nie pomalu raczey troskać się może o jego wygubienie: przytym, kiedy się tu mieszczą niektóre do życia ludzkiego zdadne zwierzęta, takowy sobie pewnie uczynić może podział, którego i ja w dalszych opisach trzymać się będę.

K L A S S A I.

Gad zażywany

17. Gromada I. czworonożna, ma rodzaj I. Żółwi: rodzaj II. Żab:

Gromada II. Rybna, ma rodzaj I. Jesiotry: rodzaj II. Minogi.

K L A S S A II.

Gad niezżywany.

18. Gromada I. niejadowita ma rodzaj I. Żaby i t. d.

Gromada II. iadowita ma rodzaj I. Wężę. Rodzaj II. Żmie. Rodzaj III. Padalec i t. d.

§. 3.

Nieco w powszechności o przyrodzeniu Gadu

19. Jak w inszych klasach, naprzykład zwierząt ssących, Ptaśwa, Ryb, łatwo jest opisać powszechny porządek przyrodzenia, z nieiąk tylko szczególności odmianą i wyłączeniem: tak przeciwnym sposobem w klasie Gadu trudna jest powszechność, kiedy każdy prawie rodzaj ma coś szczególnego i odmiennego.

Ztąd rzędy podzieliwszy na dalsze rozdziały, tam się też bardziey opiszą okoliczności ich przyróżenia: tu się tylko nieco, ile być może, namieni powszechnie.

20. Procz tego, co się wnosić może z wyrazów w poprzedzających paragrafach uczynionych, najpierwey przyśpiewamy do części składających, to jest wnętrzości i członków. Anatomii wprowadzie tych zwierząt nie wiele pism znajdziemy, przecież w powszechności tyle zdaje mi się namienić można, ile pewność ukazuje od innych odmianę. Tak serce Gały w tym jest odmienne, że tylko jedno ma komórkę i jedno uszko. Płuca lubo się znajdują, są jednak u niektórych i inne przydane naczynia do oddychania, a u niektórych poboczne otwory, jak owe rzędem od głowy idące u Minogów. Krew też u tych zwierząt czerwona wprowadzie jest, lecz zimna: ztąd nie są za mięso poczytane, i w pośt zażyte być mogą.

21. Co się tycze członków zewnętrznych, te są wielorako odmienne. Czworonożne mają nog cztery, ale jak różne? Żółwie tylko łożące, mają ledwie nie równe: Żaby skaczące, dla ułatwienia skoku, zadnie mają dłuższe i przycięte. U czołgających się, na przykład Węzów, nog widzieć nie można: więc albo się z mieysca na mieysce przenoszą mocą sprężynowatości: albo będąc niby z pierścieni złożone, stulając się i rozwodząc, daley się posuwają. Rybne nakoniec podobnemi Rybom opławami poruszają się.

22. Te które są czworonożne, wyrażają iakowys kształt ciała i członków, czołgające się zaś wszędzie nieiakąs iednakowość zachowują, z małą tylko różnicą głowy, i coraz

cienszym końcem ogona: tak naprzykład Wąż wszędzie równy jest nakształt łaski, tylko że się głowa nieco odmienia, i miejsce ogona ciemniej kończy się. Rybne mają zupełne podobieństwo do Ryb.

23. Szczeka w pysku jest pospolicie bez koci. Niektóre mają zęby, i temi Węże iad swoy wypuszczają, nie zaś żądłem, iako pospolicie mniemają: żądło bowiem jest ich językiem. Gardziel znacznie się rozszerza, ztąd jest sposobność polykania większych rzeczy, aniżeli by się spodziewać można było. Oczy, względem wielkości ciała, przymałe, u niektórych tak nieznaczne, że z tey przyczyny Padalce są ślepe poczytano: a iezeli u niektórych są przewiękze, zawsze przecież spojrzenie nie miłe, zdradliwe i okropne. Czolgające się i Rybne ziają się bybądź bez uszu, a zatym i bez słuchu; musiało im przecież przyrodzenie innu natomiast dać zmysł, iako się w Części II. pokaże o Rybach głuchemi się bybądź zdających.

24. O pomieszkaniu Gadu namieniło się inż wyżej, że miejsca niewesołe, puste i dzikie: błota, trzciny, ciemne gęszczary, zawalone gromady, są im ulubione. Niektóre, a tych mało jest, rodzą żywo: inne wżyskie noszą iaię, albo puszczają ikrę. Rybne są, które podobieństwem Ryb z ikry się rozmnażają: drugich zaś iaię są różney wielkości, w podobieństwie ptasich, mają żółtek i bialek, lecz tylko mocną błonką są okryte, a twardey po wierzchu łupiny nie dostate: iaię te pospolicie nie są każde osobno oddzielone, lecz niby na jakim sznurku zawleczone. Po zniesieniu samica nie siedzi na nich, lecz albo zaraz młode się z nich wygryzają, iako niektóre Węże: albo z zagrzebionych,

osobliwie w piasku, po niejakim czasie od ciepła słonecznego wylęgaia się, iako Żółwie. Z jednego jaja czasem kilkoro młodych wylazi.

25. Żaby poniekąd rozmnażaniem składania się do Ryb: puszczaia bowiem ikrę w flegmę otuloną, *szrzekiem* nazwaną. A lubo w swym sposobie rozmnażania Gad bardzoby liczny znaydować się powinien, i lubo w samey rzeczy nie mało się go znayduie, osobliwie Żab, Wężow, Jaszczurek, obmyśliło przecież przyrodzenie sposób ich umniejszenia, aby nie były nadpowinną liczbę, wyznaczwszy one na pożywienie Bocianom, Czapłom i t. d.

26. Żyia wprawdzie bardzo długo, a coby i ztąd daleko liczniey znaydować się miały, same zapobiegaiu temu: iedne bowiem ziadaia drugie: tak Żaby idą Wężom na pożywienie. I w powszechności rzadko który Gad nie iest drapieżny: albo ieden żyie drugimi, albo innemi zwierzętami, naprzykład Owadem. Przed niedawnym czasem widziano Żabę nieofstoznego ptaszka pliszke polykaiącą; który się przurami w pyłku Żaby uczepił, i o śmierć ią przyprowadził.

27. W reszcie ieszcze, co do powszechnego przyrodzenia, przynajmniej niektóry Gad ma coś wspólnego z Owadem, że się nie zaraz rodzi zupełnym, lecz się przez niejaki czas odmienia: tak młode Żabki, u nas *kiankami* zwane, nie mair i podobieństwa do przyszłych Żab. A ieżeli się które nie odmieniaia w kształcie, to przynajmniej corok zrzucaiąc starą skórę, i w nową się oblekaiąc, nie mair ponoszą odmianę. Nakoniec wszystkie Gad, wiawszy rybny, kryie się na zimę pod ziemię, i tam obumiera.

28. Względem zdatności dla ludzi, niektóre wpawdzie idą na pożywienie, iako się w ostatnim rozdziale Gospodarskim opsze: więcey przecież jest, które się dla zawartej w nich trucizny zażywać na pożywienie nie mogą: i z takowych przecież, naprzykład z samych Węzów i Żmij, w lekarniach czynią się lekarstwa na poratowanie zdrowia ludzkiego. Niektóre są iadowite, osobliwie z pomiędzy Węzów, oraz Żmiej i Padalce; tak dalece, że ukąszeniem swoim puściwszy truciznę w ranę, albo zagojenie czynią trudne, albo wcale o śmierć przyprowadzą. Niektóre gdyby u nas się znajdowały, wzdrygalibyśmy się przed niemi, które przecież tam, gdzie się znajdują, na pokarm zażywane bywają. Kończę na tym, a teraz przystępnie do podziału Systematycznego na dalsze rozdziały rozłożonego.

ROZDZIAŁ II.

O Gadzie Łazącym.

29. Pierwszy tedy rząd Gadu jest Łazący (*Amphibia reptilia*.) Rzędu tego zwierzęta oddychają przez usta, mają płuca: mają nogi cztery, na których chodzą, z tey przyczyny dawniey do zwierząt czworonożnych były liczone. Nazywają się łazące, nie zaś chodzące, dla tego, że ich chod bardzo jest po większej części powolny: a lubo Jaszczurki dość prędko biegać się zdają, Żaby ustawnie skaczą, bieg ich przecież nie jest taki, aby przed ludźmi uciec mogły. Rząd ten ma rodzajów IV. Żółwie, Żaby, Smoki i Jaszczurki: które się wymieniają w następujących para-

grafach, gdzie, iako i daley na swoich miey-
scach, tym poydę porządkiem, że opiszę po-
wszechne znaki rodzaju, powszechne przyro-
dzenie jego, a potym wymienię imiona syste-
matyczne gatunków, i niektóre gatunki, oso-
bliwie cudzoziemskie; krajowe ostatniemu roz-
działowi zostawiając.

§. I.

O Żółwiach.

30. W rodzaju I. zamykają się Żółwie (*Tes-
tudo.*) Znaki tego rodzaju są: że zwierzęta
tu należące mają ciało czworonożne i ogon:
są oraz twardą skorupą pokryte. Szczeka ust
jest naga i bez zębów. Co się tycze okrywa-
jącej skorupy, ta się składa z dwóch twar-
dych niby kościanych części, z których jedna
wierzch, druga spod ciała okrywa. Okrywa-
jąca wierzch jest przesklepiona, i zamyka w
sobie żebra z porządných pacierzy grzbieto-
wych występujące: spodnią zaś poczytać trze-
ba za rozszerzoną kość pierśiową, do której
zwierzchnia brzegami przyrosła, zostawiając
tylko dwa otwory, jeden z przodu, którym
głowa i przednie nogi, drugie z tyłu, którym
ogon i nogi zadnie wysunąć się mogą: zawsze
przecież Żółwie mają sposobność te wszystkie
członki ukryć pod skorupę.

31. Ta koścista skorupa jest różnym kształtem
w faldy podzielona, a u niektórych, osobliwie
wielkich w Azji i Afryce, niby liśćmi pokry-
wana. Poziemne wszystkie Żółwie mają tę
skorupę tak twardą, że najsilniejszy woz
bez szkody przez nią przebieść może: spawi-
ło przyrodzenie tę obronę w nadgodę niedo-

statku kości, które się tylko w głowie, nogach i ogonie znajdują: wodne niektóre mają okrycie tylko twardości nieiakiey skóry.

32. Skorupy Żółtów, osobliwie zamorskich, wyrabiają się na kosztowne roboty, izylkretowe zwane: nie ten przecięż tylko sam jest z nich pożytek: mięso bowiem i iaia idą na pokarm ludzki, a podług mniemania wiadomych, poziemne mają być najlepsze. Pisze *Roschfort* w swojej historyi Naturalney wysp Antylijskich, że się tam tak znajdują wielkie, iż mięsem jednego 60. osob przez dzień żywić się może. *Pluche* zaś namienia w *Spectacle de la nature* o kilku gatunkach, a między temi pisze, że *Carret* u Francuzów zwane, nayprzednieyszy daia szylkret, *Tortuefranche* naysmaczniejsze mięso i iaia: iakoż jeden ma ważyć około 200. funtów mięsa, i wydać około 300. wielkich iay

33. Dla rozmnożenia w niejakim czasie po parzeniu się, samica na ziemi niesie iaia prasim podobne, bez łupiny przecięż twardey, i ukrywa one ziemią i liściem: a tak młode od samego tylko słońca wylęgają się. Powiadaią, że podług różności gatunków, samica przez rok niesie od 100. do 300. iay. Pożywieniem są różne owoce, zioła, korzenie, Owad i robactwo. Chod bardzo powolny, i Żółw przewrocony tylko na grzbiet, już sobie dalszą ucieczką radzić nie może.

34. Systematecy dzielą potroynie: na poziemne, wodne i morskie, luboby wodne z morskimi razem pomieszczone być mogły. Z tym wszystkim, kiedy takowy podział już wzięty jest, zachować go trzeba, różnica zaś na tym

zawisła: poziemne są na skorupie różnie malowane, mają głowę podobną Wężowej, ogon krótki, i palce u nog podobne Jaszczurczym: wodne podobne są pierwszym, skorupa tylko czarna, ogon podobny do szczura wodnego, i wydają ciche ksykanie, kiedy poziemne wcale niemię bydlę się zdają: a iako bez wody żyć nie mogą, tak ani zawsze w wodzie, z kądem często po wierzchu wody pływają. Nakoniec, morskie różnią się osobliwszą wielkością, oraz opławami poniekąd Rybnym podobnemi, i że pysk mają nieco zakrzywiony. Zostaie mi teraz tylko wymienić imiona gatunków systematycznych, są zaś te:

A. Poziemne.

35. 1. *Tesludo graca.* Żółw poziemny pospolity.
2. — *pusilla.* Mały Afrykański.
3. — *carolina.* Karoliński.
4. — *scorpioides.* Surynamski.
5. — *denticulata.* Wirginiański,
6. — *ceylonica.* Mały Ceyloński.
7. — *corinata.* Wschodowy.

B. Wodne albo rzeczne.

8. — *tulana.* Żółw rzeczny pospolity.
9. — *serpentaria.* Algierski albo Chinski.

C. Morskie.

10. — *mydas.* Mydas.
11. — *marina Caourna.* Wielkogłowa.
12. — *caretta.* Fastrzębodziob.
13. — *coriacea.* Skorzany.

14. — *geometrica*. Mierniczy.
 15. — *imbricata*. Łuskawy.
 16. — *orbicularis*. Mały okrągły.
 17. — *scabra*. Kosmaty Indyjski.
 18. — *arcuata*. Przesklepiony.

36. Z tych *Testudo Mydas* jest Żółw wielki, osobliwie przy wyspie *Ascensionis* obficie się znajdujący, i żeglującym do wschodniej Indyi najlepsze pożywienie dający: którego mięso ma smak kury i cielęciny. Na jego skorupie 6. ludzi stanąć wygodnie może: robią z niego Jadyanie zbroie, skrzynie. i t.d. Jeden taki Żółw zaważy około 500. funtów, a jedna samica przez rok niesie około 1000. jaj: pólów ich w takich stonach tak jest pożyteczny, jak w Europie śledzi.

37. Dla osobliwości *Testudo geometrica*, albo Żółw mierniczy, jest wyrażony Tab: I. Fig: 1. zwierz ten zjadł dostał tego imienia, że pola jego skorupy, na czarnym dnie, tak w czworoboczne, jak przez rogi i w przecz mają pigułki żółte kresy, które niby matematycznie zdają się być ciągnięte: i schodziłyby się w iednym średnim miejscu każdego pola, gdyby wciąż prowadzone były. Skorupa sama jest wysoko przesklepiona, a każde pole jest chropawe dołkami otoczone, tak przecież, że każde średnie ma płaszczyznę wywyższoną. Spodnia część skorupy jest ku tyłowi ostro bregowana i żółta. Zadnie nogi mają palce skórka zrosłe do pływania, oyczyną takich Żółwiów jest Azja.

38. Daley, *Testudo coriacea*, ma skorupę bez twardych łusek, i jest tylko n. by skórą pokryty. *Testudo imbricata*, jest Żółw pospolity w wodach Azya-

Azyatyckich i Amerykańskich: ma skorupę łuskami jak Ryby pokrytą. *Testudo orbicularis*, ma skorupę okrągłą około 7. c. łów długą, a około 5. szeroką. *Testudo scabra*, ma na każdym polu skorupy w pośrodku guzik.

§. 2.

O *Zabach*.

39. Rodzaj II. tego rzędu zawiera *Zaby*, (*Rana*) lubo zaś pomiekad dwójakie tu się mieszczą zwierzęta, właściwe *Zaby* i ropuchy, za jedno przecież tu idą, dla wielkiego wzajemnego podobieństwa. Znakiem powzięchym tego rodzaju jest, że zwierzęta są nagie bez pokrycia, mają nog 4. a ogona im niedostate: nogi przednie są krótsze z czterema wolnymi palcami, tylne dłuższe z pięcią zrostami. Różnica zaś między *Zabami* i ropuchami jest ta: że ropuchy bywają większe, piękniejsze i okropniejsze.

40. Dla rozmnożenia po parzeniu się, na wiosnę samica puszcza krzyk nakształt ikry rybicy, w ślegmistej materji obwinionej. Z tego każde ziarneczko po trzech dniach przedłuża się, a po tygodniu oddzieliwszy się od ślegmy, poznać można głowę, oczy i ogon. W kilka dni potym przyrastają do głowy niby oplawy, które w dwu tygodniach giną, a natomiast wyrasta w podłuż grzbieta jedna oplawa, i staje się zwierzątko podobne Rybie, (*Gyrinus*) u nas *kilianką* zwane. Po ćwierci roku pokazują się zadnie, a potym przednie nogi: aż nakoniec z rybki staje się zwierzę łażące, u którego ogon coraz się umniejsza, a nakoniec całe odpada.

41. Zkąd widzieć można, że błędem jest, iż koby Żabki z deszczem spadały: całe bowiem Żabki dorosłe ciężkością swoją nie mogłyby bez skrzydeł bawić najmniej na powietrzu, a gdyby świeżo wylęzione spadać miały, nie padałyby żabki, ale kilanki.

42. Pożywieniem ich są komory, muchy i różne inne robactwo: mogą przecież długo wytrzymać bez innego pożywienia, samym tylko szlamem. Mniemają niektórzy, że zarybkom w stawach nie szkodzą: co jest przeciwko doświadczeniu, ile że się zdarzało widzieć Żaby nie tylko ikrę zjadające, lecz i na znaczne ryby się porywające. Jedne mieszkają na suchy ziemi: drugie w wodzie, i najulubieńsze im są błota: Ropuchy podobnież, lecz pospolicie w miejscach ciemnych i niemitych Narzekach i stawach, gdzie się łęczupaki znajdują, nierade się bawią, ile że im idą na pożywienie. Na zimę kryją się i nikną, na wiosnę znowu wylazą. W ogrodach są bardzo pożyteczne: zjadają bowiem robactwo różne i szkodliwom.

43. Każdy prawie gatunek inny głos wydaje, a niektórzy uprzykrzony i przeraźliwy, osobliwie gdy na wiosnę całą gromadą wrzeszczą. Głos ten gdy wydadzą, nadymają się im niektóre części blisko głowy. Pospolstwo jest tego mniemania, że Żaby wrzeszczące deszcz przyszedł oznaczają: co nie zawsze się trafiać zwykło.

44. Żaby niektóre idą na pokarm ludzki, mianowicie zielone z żółtymi kreskami Francuzom osobliwie ulubione: nie są przecież pokarmem bardzo zdrowym. Zielone żażywały się do le-

karstw, a flegma skrzeku jest naywyśmienitszym
chłodzącym lekarstwem. Ropuchy pospolite są
trucizną. Już teraz tylko wymienię następujące
systematyczne gatunków imiona:

45. 1. *Rana pipa.* Ropucha Surynamska.
2. — *musica.* Ropucha kwaczek.
3. — *bufo.* Ropucha pospolita.
4. — *rubeta.* Ropucha ogniezek.
5. — *sitibunda.* Ropucha dymienica.
6. — *gibbosa.* Ropucha garbacz.
7. — *bombina.* Kum.
8. — *ventricosa.* Grubobrzuch.
9. — *marina.* Zaba morska.
10. — *typhonica.* Nocowrzęsiec.
11. — *ocellata.* Uchook.
12. — *cornuta.* Rogonos.
13. — *marginata.* Brzegowiec.
14. — *parodoxa.* Bękart.
15. — *temporaria.* Brunatek poziemy.
16. — *esculenta.* Zielenczyk wodny.
17. — *ridibunda.* Śmieszek.
18. — *vespertina.* Wieczernik.
19. — *arborea.* Drewczyk.
20. — *boans.* Wietrznik.

46. Z tych niektóre są u nas krajowe, i na
swoim się nieysen opiszą: tu zaś się tylko na-
mieni o *Surynamskiej*, (*Rana pipa.*) Jest ona
dosyć podobna do naszych, głowe tylko ma
meco odmienną, i jest bardziey płaska. Zadnie
nogi mają palce porządne skorką przerosłe do
pływania. Ropucha ta jest czarno-brunatna, a
od spodu żółtawa. Ma to osobliwszego do sie-
bie, że dzieci swoje rodzi grzbietem, lubo
dółki grzbietu żadney nie mają społeczności z

wnętrznemi do rodzenia naczyniami. Z świeżych uwag i doświadczeń pokazało się, że tak puszcza skrzek, iak i wszystkie inne: lecz tarzają się w nim, a ten na grzbiecie twardnieje, i młode się legają aż do wyjścia: co i u samców działać się może; nie bez przyczyny wnosili więc niektórzy, że i samce rodzą.

§. 3.

O Smokach.

47. Rodzay III. iest *Smok* (*Draco*,) Miałam owe błędne mniemania o Smokach, których nigdy w przyrodzeniu nie było: przez długi bowiem czas rozumiano pod tym imieniem okropne iakoweś straszydło i poczwarg, która podług urojonych myśli małżów, nadszanieyszy i nayokropnieyszy kształt mieć miała. Kiedy przecież w przyrodzenie ściślejszy uczeni wchodzić poczęli, i samym tylko słowem każdego wierzyć lekkomyślnie przestali, smok zupełnie zniknął, i został między temi rzeczami, których niemasz. Bez wątpienia pierwsza ludzi myśl o Smoku powstać musiała z okropnych i błędnych opisów wielkich węzów i krokodylów.

48. Teraznieyszych przecież czasów wynaleziono zwierzęta, które różne wprowadzie od mniemanych smoków, tym imieniem nazwane bydlę mogą. Żwierzęta tu należące mają nog 4. i ogon, są poniekađ jaszczurkom podobne, tym się różniąc, że mają osobne skrzydła, podobne rybim opławom przed się wyrastające: które skrzydła nie mają żadnego podobieństwa do skorek u nietoperzów, któremi ramiona ich i

nogi są przeroste. Gatunków wiadomych jest dotąd nie więcej iak tylko dwa.

49. 1. *Draco volans.* *Jaszczurka lataiąca.*
2. — *praeios.* *Smok Amerykański.*

50. Z tych *Draco volans*, znayduie się w wschodney Indyi i Afryce: jest tak wielki, iak nasze Jaszczurki, a kiedy skrzydła złoży, ledwie postrzedz można, że na nim są. Zwodziciele ludzi wyrabiaia z suszonych ryb rochami. zwanych smoki z skrzydłami, i niewiadomym lub nieostrożnym za taką osobliwość udają.

§. 4.

O *Jaszczurkach.*

51. Rodzay IV. zawiera *Jaszczurki*, (*Lacerta*, albo wszystkie zwierzęta różney wielkości, które przecież naszym pospolitym *Jaszczurkom* są podobne. Są nagie i długie: mogą nieaki czas żyć pod wodą, pospolicie się przecież bawią na ziemi. Dla rozmnożenia nosą w niemaley liczbie skorkowate iaia, podobne kurzym burchłom, wielkie podług różney ich wielkości. Żyją różnym owadem, a częstokroć większemi zwierzętami iak są same. Skora ich naga u wielu nieakimi łuskami jest okryta: w biegu są bardzo prędkie: nim dorosną swey zupełności, ponoszą iakowąś odmianę, która przecież dotąd ieszcze jest niewiadoma. Ogon mają kruchy: lecz gdy się go cokolwiek utraci, znowu nadraſta.

52. Linneniz temu rodzajowi te powszechnie dawe znaki: zwierzęta tu należące mają nog 4. ogon i są nagie. Dzieli on ten rodzaj na

6. podziałow, późniejsi zaś tylko na 5. następujące. 1od. Z płaskim ogonem i łuskami pokryte, iako Krokodyl. 2re. Z okrągłym ogonem, i niby w pierścienie podzielonym, iako pospolite Jaszczurki. 3cie. Z krótkim ogonem, który jest podłużno okrągły i krótszy od zwierzęcia: oraz łuską niby dachówką pokryte: iako *Chamaleon*. 4te. Z długim ogonem podłużno-okrągłym, łuskami pokrytym i dłuższym od zwierzęcia: iako Bazyliżek. 5te. Z czterema tylko palcami u nog przednich, i nagie bez łusek: iako *Salamandra*. Rodzaju zaś tego i jego podziałów następujące są gatunki:

A. Z zpłaszczonym ogonem.

53. 1. *Lacerta crocodilus*. Krokodyl.
 2. - *caudiverbera*. Trzęsiogon.
 3. - *dracana*. Smokogłow.
 4. - *superciliosa*. Grzebieniogrzebiet.
 5. - *scutata*. Perłonos.
 6. - *monitor*. Stroz.
 7. - *principalis*. Burmistrz.
 8. - *bicarinata*. Dwuogłoz.
 9. - *helioscopa*. Słonecwidł.

B. Z okrągłym ogonem.

10. - *cordylus*. Kolcogon.
 11. - *sellio*. Cierniczek.
 12. - *mauritanica*. Barbarzyn.
 13. - *azurea*. Błękitek.
 14. - *turcica*. Turek.
 15. - *ameiva*. Marmurek.
 16. - *agilis*. Jaszczurka pospolita.
 17. - *algira*. Algierczyk.

- | | |
|--------------------------|--------------|
| 18. <i>Lacerta seps.</i> | Wężowiec. |
| 19. - <i>angulata.</i> | Wielorog. |
| 20. - <i>sexlineata.</i> | Sześciokres. |
| 21. - <i>velox.</i> | Strzała. |
| 22. - <i>cruenta.</i> | Krwawogon. |

C. Z krótkim ogonem.

- | | |
|----------------------------|-------------|
| 23. - <i>chamaleon.</i> | Kamaleon. |
| 24. - <i>gecko.</i> | Gek. |
| 25. - <i>stineus.</i> | Stink. |
| 26. - <i>orbicularis.</i> | Zabieniec. |
| 27. - <i>quinclineata.</i> | Pięciokres. |

D. Z długim ogonem.

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 28. - <i>basiliscus.</i> | Bazyliczek. |
| 29. - <i>iguana.</i> | Legwan grzebieniasty |
| 30. - <i>calotes.</i> | Zawadyasz. |
| 31. - <i>agania.</i> | Legwan kolczysty. |
| 32. - <i>umbra.</i> | Cieniowatek. |
| 33. - <i>plica.</i> | Falilonos. |
| 34. - <i>marmorata.</i> | Legwan pstrykawy. |
| 35. - <i>bulbaris.</i> | Pęcherzowiec. |
| 36. - <i>frumosa.</i> | Wolarz. |
| 37. - <i>teguigin.</i> | Szwaczek. |
| 38. - <i>aurata.</i> | Złotniczek. |
| 39. - <i>chalcidica.</i> | Trzypalec. |
| 40. - <i>nilotica.</i> | Nilowiec. |
| 41. - <i>punctata.</i> | Kropkowiec. |
| 42. - <i>liviscata.</i> | Kreskowiec. |
| 43. - <i>fascia.</i> | Bregowiec. |
| 44. - <i>chalcides.</i> | Fadowiec. |
| 45. - <i>arguta.</i> | Szczokofałd. |

E. Czteropalczaste bez łuski.

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 46. - <i>vulgaris.</i> | Salamandra ziemna. |
| 47. - <i>aquatica.</i> | Salamandra wodna. |

48. *Lacerta palustris*. *Salamandra błotna*.

49. - *punctata*. *Salamandra Argus*.

50. - *quatuorlineata*. *Czterokres*.

51. - *salamandra*. *Salamandra ogniczek*.

54. Między temi największy jest Krokodyl, czasem na 18. stop. długi, a iak mierna beczka gruby. Indyane zowią go *Cayman* albo *Aligador*: którym też idzie na pokarm. Zwierz ten nie ma języka, ale na to mieysce pewny odrostek od podniebienia, wyrastający od mocney żółtawey skóry, która całe podniebienie jest okryte: i tym się szczeka otwiera i zamyka. Krokodyl jest zwierzem brzydkim i zuchwałym: ma nog 4. z zakrzywionemi pazurami: skórę łuskowatą tak twardą, że ją żadna nie przebił kula, szczególnie około oczu i na brzuchu miększa jest. Żyć bardzo długo, i rośnie aż do samey śmierci. Paszczkę ma dolną nieruchomą, bardzo szeroką z ostrymi zębami, że człowieka łatwo w pół przeciąć może. Mieszka pospolicie przy morzu, albo w rzekach, oraz przy pustyach wyspach, lub na lądzie w trzinach. Lubo tak ogromnego jest ciała, może przecięz biegać bardzo prędko: nie mając zaś w pacierzach grzbietowych żadnych stawów, bieży tylko prosto, i uchyliwszy się na stronę, uciec przed nim można. Znaydują w jego żołądku kamień, przeciwko febrze zażywany. Samica niesie jaja grubości gęsi, dłuższe przecięz, które mają być dobre do iedzenia. Nakoniec Krokodyle żyją tak na ziemi, iako i w wodach słodkich, lub słonych: żywią się różnemi zwierzętami i rybami, samym ludziom nie przepuszczając.

55. Drugi zwierz tu należący *Lacerta caudiverbera*, zasługuie nie tylko na opis, lecz i na

wyraz Tab: I. Fig: 2. Ogonem ustawicznie rzuca w tę i ową stronę, ztąd też takowe mu dano imię. Głowa u tego zwierzęcia jest podłużna, i Krokodylowey podobna: nozdrza długie: oczy wielkie i okrągłe: uszy głęboko w głowie za paszczką, aż na samym karku. Szyja jest krótka i gruba: paszczka ma drobne zęby. Skóra na grzbiecie niema łusek, jest miękka i niby axamitna, koloru ciemno-żółtego, czerwonymi gwiazdkami upstrzona. Ogon jest do ziemi zplaszczony, po bokach okrągławemi opławami koralowo-czerwonymi obrośły, które im daley ku końcowi ogona, tym są dłuższe i szersze. Nogi mają pięć palców skorką do pływania przerośnię, i pazurami uzbrojone. W reszcie oyczyznę tego zwierzęcia są kraje Arabii i Egiptu.

56. Podobnież zwierz zwany *Chamaleon*, wyrażony jest Tab: I. Fig: 3. Ciało tego jest na pędz długie, od brzucha grube, od grzbietu cienkie, a zarym nierako trojgramiaste. Na grzbiecie ma ostry grzebień, a głowa jest grzebiemastą tarczą okryta. Głowa jest szeroka, łuska gruba, oczy mają złotawe kolko, które z pierwszego weyrzenia ogniście się bydlę zdają, powiekami okryte. Zwierz ten w jednymże czasie może jednym okiem w inną, a drugim w inną patrzeć. To jest osobliwsza, że ulzu niema. Skóra jest gładka, lśniąca, siwa, i gdy będzie mokra, wyraża wszystkie przytomne rzeczy, jak w zwierciadle, z różnemi przecięż kolorami. Zwierz ten cały różne na siebie przyjąć może kolory: co się dzieje przez okrążanie żółciowych sokow, na przykład w radości, gniewie i t.d. ztąd z siwego stać się blade, lub ciemno-żółtym, czasem białawym, a cza-

sem wcale pŝtrokatym. Jeszcze przytym znacznie się nadąć lub zcieńnić może. Ogon iest podługno okrągły, zakrecony. Nogi mają pięć palców, z których iedne dwa z sobą, drugie trzy znówu osobno z sobą są zrosłe. Język iest okrągły i bardzo długi. Zwierz ten mieszka na drzewach, i dobrze po nich łazić umie: na ziemi zaś chod iego iest nieforemny i powolny: pożywieniem iego są muchy, do których łowienia język długi wiele mu pomaga. A kiedy ten zwierz naywięcey widzieć się daie z otwartym pyskiem: ztąd urosło błędne mniemanie, że tylko samym powietrzem żyie. Oczyszczną iest wschodnia Jadya, osobliwie *Bengala, Ceylon i Amboina*.

57. Jaszczurka *Basiliscus* zwana, iest na półtory stopy długa. Jak wiele dawniejszych czasow o zwierzęciu pod tym imieniem było baiek okropnych i niepołobnych, rzadko komu nie wiadomo: mowiono, że się wyłęga z iaja od koguta znieśionego, że samym spoyrzeniem zabija. Pominawszy bajkę, zwierz tym imieniem u Systematyków nazwany, ma w tyle głowy grzebień doty, który podług upodobania nadąć może, służy do uczynienia łatwości w pływaniu. Przez grzbiet w podłuż ciągnie się wysoki grzebień, który przy spokojności zwierzęcia wietko leży na grzbiecie. Chowa się na drzewach w południowey Ameryce i Egipcie, rzadko się przecięż znajduje.

58. Muszę ieszcze nieco namienić o Salamandrach, które pospolicie są czarne, z żółtymi plamami, i żyją na ziemi lub w wodzie. Mniemano dawniey, że tak są zimne w

sobie, iż b. z skaży przez ogień chodźć mogą: co z doświadczeń nowych dostatecznie pokazało się być bayką, owszem mało ciepła wytrzymać mogą: to raczy jest osobliwsza, że uciety im ogon znów odrasta. Pod skórą znayduje się ośro i śmierdząca wilgoć, z biodawerek lub pecherzyczyów wytryskająca: jeżeli więc Salamandra w mały ogień rzucona będzie, puszcza owę wilgoć, i nią się pokrywa, gasząc oraz węgle, na czas do ucieczki. Lecz w wielkim ogniu tak dobrze się spali na popioł, jak i inne zwierzęta.

R O Z D Z I A Ł III.

O Gadzie czołgającym się i chodzącym.

59 **O** chodzącym, ostatni osobny tego Rozdziału będzie paragraf. Pod imieniem zaś *Gady czołgającego się*, (*Amphibia serpentina*,) rozumieją się owe wszystkie zwierzęta, które Wężami, Żmijami i Padalcami zowiemy. Te zaś zwierzęta są długie, okrągłe i nakształt wielkiego rąbaka: czasem wszędzie równe, czasem na końcu cieńsze: pospolicie głos wydają ksykający, z wypuszczaniem powietrza częstokroć iadowitego.

60. Nog nie mają, przez swą przecięż sprężynowatość szybko się czołgają: a niektóre nihy z pierścieni złożone, dla czołgania służyć się i rozwodzą. Uszu nie mają, i wiedzieć nie można, czyli mają iaki zmysł słyszenia. Mają płuca, i odychają ustami. Szczęki ich i wewnętrzne części znacznie się rozdymają, zkąd wielkie rzeczy połykać mogą: naypospolitszym przecięż pożywieniem jest trawa.

61. Dla rozmnożenia niosą iaja pargaminową skorką pokryte, i jedno czasem 12. młodych zamyka. Bocianom i Czaplom idą na pożywienie. Po większej części mają skórkę piękną rysowaną: lecz kiedy tę co rok zrzucają, wielu odmianom podlegają. U niektórych za korzeniem dwu przednich wyższych zębów znajduje się pęcherzyczek z iadowitą wilgocią, która nieznaczna iurerczką przez dwa zęby przechodząc, ukąszenie czyni iadowite. Dla ciekawości te, które są iadowite, naznaczą się na swoich miejscach gwiazdką.

62. Po większej części mają łuski i tarcze, po których się roznią. *Łuski* są podłużne, zaostrome, albo okrągłe małe listeczki, jedne na drugie się zakładające, i grzbiet aż do końca ogona okrywające. *Tarcze* zaś są szerokie półmiesięczkowe okręgi, które tylko dolną część zwierzęcia otaczają, tylko w podobieństwo półcyrkulu. Liczenie tych znaków wielu trudnościom i niepewności podlega: z nich przecięż Linneusz VI. czyni Rozdziałow, które Polskie mi imionami nazywam. *Gadzinny, Połozny, Zmienie, Węże, Czolgacze i Padalce.* Q tych następujące będą Paragrafy.

§ 1.

O Gadzinach.

63. Dla różności potrzebney między zwierzętami tego rzędu, Rodzay I. nazywam w Polskim języku *Gadzinami*, powszechnym wprowadzie imieniem, które daemy polpolicie wszystkiemu czolgającemu się Gadowi, naybardziej przecięż temu rodzajowi służącym: ile że

wszystkie są bardzo iadowite, a ich ukąszenie po większej części śmierć przynosi. Wymieniam gatunki: łacińskie zaś imię u Systematyków jest *Crotalus*.

64. 1. *Crotalus miliaris** Trzęsido.

2. - *horridus** Okropnik.

3. - *dryinas** Straszyno.

4. - *aurissus** Grzechotka.

5. - *mutus** Tęponog.

65. Gatunki te mają tarcze na brzuchu: tarcze i łuski pod ogonem: a nakonec niby grzechotkę na końcu ogona. Grzechotka ta jest głównym znakiem tego rodzaju: składa się z kilku przezroczystych, pergaminowych, albo rogowych pęcherzyków, które krotkie są i szerokie, częstkami skupione na końcu ogona, wiszą, i coraz daley ku końcowi drobnieją. Temi pęcherzykami, ruszając ogonem, wydają nieraz łoskot, na podobieństwo owego, który się słyszeć dać od pęcherza bydlęcego, w którym się groch nasypany znajduje.

66. Znajdują się w obu Indjach, i mieszkają w lasach i zaroślach. Przez dzień leżą zawsze na słońcu, czolgać się powoli: a skoro co postrzegą ruszać się poczynają. Na pożywienie łowią sobie żujące, myszy i inne zwierzęta. Swime w tamtych krajach za nimi się upędzają dla czego te Gadziny naybardziej się świń obawiają. Dziwna rzecz, że Indyjanie mięso tych gadzin na pokarm sobie obracają: z skóry robią pasy, zostawiając przy nich grzechotki dla mniemaney iakoweyś ozdoby.

67. Nie bywają dłuższe nad stop 5. Namienięm, że wszystkie są iadowite: z tym wszystkim *Crotalus horridus* naywiększą ma truciznę,

i samą tylko parą owad różny zabija. Miejscowi obywateli na ukąszenie którykolwiek z tych gadzin, zażywaia korzenia *Senega* z bardzo pomyslnym zawsze skutkiem.

§ 2.

O Połozach.

68 Co Syfematycy nazywaią *Boa*, to ja ztąd nazywam Połozami, że w tym rodzaju II. znajduie się gad czołgający nadzwyczajny wielkości: a u nas z mniemania o niejakichsi wielkich węzach na Ukrainie, to urosło imię: o czym będzie na swoim miejscu w ostatnim Rozdziale. Połozy tedy ten mają znak rodzaju i pospolity, że pod brzuchem i ogonem wszędzie mają tarcze, przecięz im grzechotek na końcu ogona niedostaie. Nie uważaiąc na ich osobliwą wielkość, pospolicie nie są iadowite: i tak częstokroć przedziwnie malowane, że z trudnością Malarzowi w przyrodzenie trafić przychodzi. Gatunki się te znajduia:

69. 1. *Boa contortrix*. Szczypak,
 2. - *canina*. Psiogłow.
 3. - *hipnale*. Rogopyśk.
 4. - *constrictor*. Krolewiec.
 5. - *murina*. Myszowiec.
 6. - *cenchria*. Lasicznik.
 7. - *scyllate*. Kiiowiec.
 8. - *opbrias*, Gornik.
 9. - *enydris*. Wodnik.
 10. - *hortulana*. Ogrodnik.

70. Z pomiędzy tych *Boa contortrix*, okęciwszy się w około zwierzęcia, dusząc zabija go. Naywiększy może młodego połknąć wolu,

i jest na 15. łokci długi. Dla nadzwyczajney iego wielkości, i osobliwszych na nim malowideł, wielką mu cześć, owszem prawie Boską Indyane wyrządzaą. Nie szkodzi zadnemu człowiekowi, ieżeli nie będzie rozdrażniony, i żyje tylko ptakami, robakami: kładzie się też nad wodę, a gdy zwierzęta dla napoju przychodzą, nagle na nie wypada. Mięso iego Judyanie na pokarm sobię obraćaą.

§ 3.

O Zmiiach.

71. Rodzay III. zowie się u Systematyków *Coluber*, a ja po Polsku nazywam *Zmiiami*. Prawda, że pod tym imieniem osobny tylko nieiaki gad dorął rozumiełszy, bez dostateczney różności: a kiedy i ten tu się mieści, tak się bydz widzę przymuszonym do tego Polskiego imienia, iak Linnensz zażył łacińskiego. Pod imieniem bowiem *Coluber* rozumiano dawniey tylko węże ziemne: on na to nie uważaiać, pomieścił tu i ziemne i wodne, i Węże i Zmiię: na to tylko się oglądaiąc, aby powiżeczne temu rodzajowi, podług iego układu, miały znaki. Znaki zaś są: że brzuch tylko sam ma tarczę: a ogon, który pospolicie mały jest, od spodu tylko łuskami jest okryty. Gatunki są te:

72. 1. *Coluber vipera*. * *Padalcoźmij*.

2. - *atropos*. * *Jadowiec*.

3. - *leberit* * *Wężowiec*.

4. - *lutrix*. *Złotogrzbiet*.

5. - *calamarius*. *Piornik*.

6. - *simus*. *Małponos*.

- | | | |
|-----|-------------------------|-------------------|
| 7. | <i>Caluber stratus.</i> | Wstępogrzebiet. |
| 8. | - <i>ammotyles</i> * | Piaszkoluz. |
| 9. | - <i>ceraste.</i> | Rogowiec. |
| 10. | - <i>plicatilis.</i> | Kośtun. |
| 11. | - <i>domicella.</i> | Domowiec. |
| 12. | - <i>alidras.</i> | Białek. |
| 13. | - <i>punctatus.</i> | Kropkoźmij. |
| 14. | - <i>buccatus.</i> | Szerokoszczek. |
| 15. | - <i>berus</i> .* | Zmija Europejska. |
| 16. | - <i>chersea.</i> | Zmija Szwedzka. |
| 17. | - <i>prester</i> | Gadoźmij. |
| 18. | - <i>angulatus.</i> | Rogoźmij. |
| 19. | - <i>caruleus.</i> | Błękitnoźmij. |
| 20. | - <i>albus.</i> | Białoźmij. |
| 21. | - <i>aspis.</i> | Zmiiogad. |
| 22. | - <i>typhulus.</i> | Małook. |
| 23. | - <i>fasciatus.</i> | Wstępogowiec. |
| 24. | - <i>lebetinus.</i> | Kotlarz. |
| 25. | - <i>melanocephalus</i> | Czarnogłow. |
| 26. | - <i>cebella.</i> | Węzoźmij. |
| 27. | - <i>regina.</i> | Królowa. |
| 28. | - <i>doliatus.</i> | Obręczoźmij. |
| 29. | - <i>orbatus.</i> | Kropkokres |
| 30. | - <i>mexicanus.</i> | Meksykańczyk. |
| 31. | - <i>severus.</i> | Japończyk. |
| 32. | - <i>aurora.</i> | Strzelec. |
| 33. | - <i>sipidon.</i> | Brunatek. |
| 34. | - <i>maurus.</i> | Barbarzyn. |
| 35. | - <i>stolatus</i> .* | Włoczek |
| 36. | - <i>vittatus.</i> | Kwesoźmij. |
| 37. | - <i>miliarus.</i> | Dziarnik. |
| 38. | - <i>esculapii.</i> | Eskulap. |
| 39. | - <i>rhombeatus.</i> | Szachownica. |
| 40. | - <i>cyanus.</i> | Błękitek. |
| 41. | - <i>natrx.</i> | Pierściennik. |
| 42. | - <i>agilis.</i> | Wiacz. |

43. *Coluber lacteus.* Mleczak.
 44. - *jaculatrix.* Strzała.
 45. - *aulicus.* Dworzanin.
 46. - *monilis.* Jubiler.
 47. - *fulvius.* Żółtokotek.
 48. - *pallidus.* Bładonos.
 49. - *lineatus.* Breggoźmiy.
 50. - *naia.* Okularnik.
 51. - *padera.* Plamoźmiy.
 52. - *canus.* Siwoźmiy.
 53. - *getulus.* Cudzoziemiec.
 54. - *sibilans.* Ksykacz,
 55. - *laticaudatus.* Szerokogon.
 56. - *sirtalis.* Papugoźmiy,
 57. - *atrox.* Tyran,
 58. - *sibon.* Okrągłow,
 59. - *nebulatus.* Obłoczkwiec,
 60. - *fuscus.* Brudek,
 61. - *saturninus.* Ołowczyk,
 62. - *candidus.* Białogłow,
 63. - *niwens.* Snieżnica,
 64. - *scaber.* Kolcoźmiy,
 65. - *carinatus.* Grzebieniogrzbiet,
 66. - *coralinus.* Koraloźmiy,
 67. - *ovivorus.* Jaioiad,
 68. - *sauritta.* Faszczurkoźmiy.
 69. - *constrictor.* Dusiciel,
 70. - *exoletus.* Płowiec.
 71. - *situla.* Wodoźmiy,
 72. - *triscalis.* Trzykres.
 73. - *guttatus.* Krostawiec,
 74. - *lemniscatus.* Wjęgarz,
 75. - *annulatus.* Pierścieniook,
 76. - *dipsas.* Krwawopoy,
 77. - *pelias.* Rożen,
 78. - *tyria.* Purpuroźmiy,

79. *Coluber jugularis.* Krwawoszczok,
 80. - *petbola.* Pstrowskąg.
 81. - *astivus.* Latożmij.
 82. - *molurus.* Wielkożmij,
 83. - *abotulba.* Bicz,
 84. - *petularius.* Pstrokacz,
 85. - *baie.* Wolarz
 86. - *filiiformis.* Nitkowiec,
 87. - *pullatus.* Zatochnik,
 88. - *hippocrepis.* Koniuszy,
 89. - *minerva.* Drotowiec,
 90. - *cinereus.* Popielatek.
 91. - *viridissimus.* Zielonek,
 92. - *mucosus.* Lipiożmij,
 93. - *domesticus.* Wąż domowy,
 94. - *cenchra.* Mrowkożmij
 95. - *mycterisans* * Faldonos,
 96. - *cærulescens.* Modrak.
 97. - *argus.* Argus,
 98. - *crotalinus.* Grzechotkożmij,
 99. - *scutatus.* Tarczożmij.
 100. - *hydrus.* Rzekożmij,
 101. - *melanis* * Piekielnik,
 102. - *scytha.* Wąż leśny,
 103. - *dione.* Solowgż.

73. Tego obszernego rodzaju, gatunek ieden *Coluber asculapii*, jest wyrażony Tab: I. Fig. 4. Wąż ten ma na sobie 180. tarcz, a 43 łusek: kolor zaś u niego bywa różney odmiany. Ma wgięte zęby, któremi zdobycz ułowioną należycie utrzymać może.

74. Gatunek *aurore* zwany, znaydnie się w nowey Hiszpanii: jest tak gruby jak palec, a około dwóch łokci długi: na grzbiecie popielato-siwy, a na brzuchu białemi łuskami okryty. W polu bawi się na ziemi, lecz pospoli-

cie kryje się na drzewach, zkad na przecho-
dzących jak strzala wypada. Niektórzy zowią
Węża tego *Serpens volans*, z tej przyczyny, że
wypada ac na zdobycz, zdaje się jakby latał.
Żyje robactwem i krwią największych zwie-
rząt, które tylko pokonać może: ukąszenie
przecież nie jest iadowite.

75. Ow kamień u Włochow, *Piedra della
cobra* zwany, i za powszechnie lekarstwo
przeciwko wszelkim truciznom poczytany,
ma pochodzić od Zmii tego rodzaju, *Coluber
naia*, zwany: lecz zastanawiają się nad tym
uczeni, czyli się wprawdzie w nim znajduje,
czyli raczej przez sztukę zrobiony jest, co
pewniejsza.

76. Nie mało się i u nas znajduje Zmii i
Wężow do tego rodzaju należących, o któ-
rych namieni się nieco na swoich daley miey-
scach. Ja tu tylko uczynię jeszcze opis gatun-
ku, *Coluber vipera*, zwanego. Zmii ta rodzi
żywe dzieci: mieliśmy dawni, zdaniem Pliniu-
sza uwiedzeni, że dzieci się rodząc, matkę
wtedy zabijają, wygryzając się z niej żywota:
co dostatecznym przeświadczeniem pokazało
się być błędem.

77. Kolor jej jest różny: ta która zażywa
się w Aptekach, osobliwie do dryakwi, jest
bladło-błękitna, albo żelazista z brunatnymi
plamami, od spodu blada, z czterema czarne-
mi wyrażonemi kółkami. W Egipcie jest naj-
pospoliczszą. Gruba w pośrodku na 2. cale,
koło szyi tylko na pół cala, długa zaś około
półtora łokcia. Pysk ma przytępiony, pełen
drobnych kosmatych zębów, między którymi
w wyższej szczękę są dwa, przez które truci-
zna wychodzi.

78. Pożywieniem iey są niedźwiadki, żaby, myszy, krety, iaszczurki i podobne zwierzęta. Czołga się powoli, lecz nigdy nie skacze. Gdy będzie rozdrażniona, kąsa w koło siebie, i gniew daie do poznania przez nieiskie gwizdanie: nie rozdrażniona nie rzuca się na nikogo. Ukąszenie iest iadowite i śmiertelne.

§. 4.

O Wężach.

79. Rodzay IV. następuje (*Anguis*) Wąż, zwany. Lubo zadawnionym zwyczajem zwykliśmy wszystkie czołgające się zwierzęta tym nazywać imieniem, z tym wszystkim rodzaju wi temu nayprzystoiciei należy. Jako bowiem Lencusz nazwał *Anguis* od podobieństwa do węgorzow, tak my Wężami ztąd nazwać możemy, że wszystkie tu należące nie są iadowite, a pospolicie pod imieniem Wężow zawsze rozumiełszy łagodniejsze zwierzęta nad Zmnie i Padalce. Znakiem tego rodzaju iest, że Węż nie ma nigdzie tarczy, lecz wszędzie łuski: ogon nie iest zaostrzony tak, iak u innych Wężow, lecz pospolicie gruby, i okrągło przytępiony. Niektóre żywo rodzą dzieci Ciatunki wiadome są następujące:

80. 1. *Anguis quadrupes* Czteronog.

- | | |
|--------------------------|---------------|
| 2. - <i>bipes</i> , | Dwunog, |
| 3. - <i>meleagris</i> . | Wyszywaniec. |
| 4. - <i>colubrina</i> , | Węgorzozmiej, |
| 5. - <i>faculus</i> , | Proca, |
| 6. - <i>maculata</i> , | Płamonos, |
| 7. - <i>reticulata</i> , | Siatkowiec, |
| 8. - <i>cerastes</i> , | Rogonos, |

9. *Anguis lumbricalis*, Robakowąż,
 10. - *ventralis*, Grnrobzuch,
 11. - *platyrus*, Płaskonóg,
 12. - *laticauda*, Szerokogon,
 13. - *scytale*, Dwugłówny,
 14. - *eryx*, Długogon,
 15. - *fragilis*, Brzuchowiec,
 16. - *ventralis*, Krotkobrzuch,
 17. - *miliaris*, Wąż Kaspijski,

81. Z pomiędzy tych, *Anguis fragilis*, najmniejszą rozczką w pół łatwo przecięty być może. Znajduje się wprawdzie po wielu miejscach Europy, we Włoszech przecięż najobficiej: bywa około trzech łokci długi. Nadeptany kąsa, lecz nieszkodliwie: dzieci rodzi żywo: kolor jego jest popielaty, siwy i brunatny.

§. 5

O Czołgaczach i o Padalcach.

82. Rodzay *V. (Amphisbena)* nazywam z tej przyczyny czołgaczami, że Gład tu należący, nie przez sprężynowatość samę, iak inne Węże, lecz ztulaniem i rozwodzeniem pierścionkow członkowatych czołga się i posuwa. Całe bowiem ciało i ogon, iest niby pierścieniami otoczony, nie mając ani tarczy, ani łusek, iak inne Węże: i to iest znakiem tego rodzaju. Te zaś pierścienie mają własność grubey i mocney skory, ani są twarde i chrząstkowate, iak tarcze, lub łuski u innych. Gatunkow dotąd wiadomych iest tylko dwa.

83. 1. *Amphisbena fuliginosa*. Czarnopierścień.
 2. - *alba*. Białopierścień.

84. Cała różnica tego dwoiakiiego gatunku zawisła na tym, że u jednego pierścienie są czarne, u drugich zaś białe. Gad ten czołga się przed siebie i za siebie: tak jest gruby od ogona, iak od głowy, że ledwie głowę poznać można. Znajduje się tylko w Indyi.

85. Rodzay VI. (*Cacilia*,) jest ten, który i my *Padalcami* zowiemy. Znakiem powszechnym jest, że zwierzęta tu należące ani mają rarcz lub łuski, iak inne Węże, ani pierścieni, iak poprzedzające czołgacze: lecz tylko marszczki, tak po ciele, iak i na ogonie, które przecięż na bokach nayznaczniejsze są. Gatunkow jest tylko dwa:

86. 1. *Cacilia tentaculata*. Słepak,
2. - *glutinosa*. Lipczak.

87. Oczy u tego Gadu są bardzo male, i tylko właśnie kropkami bydź się zdające, nadto jeszcze leżą pod skórą: dla czego dało im przyrodzenie do pomocy na zwierzchney wardze małe dwa różki, któremi czołgając się pierwey wszystkiego przed sobą doświadczaą. I te różki należą do znakow tego rodzaju. *Cacilia tentaculata* jest naszym pospolitym *Padalcem*.

§. 6.

O Gadzie chodzącym.

88. Rząd III. Gadu, zawiera ten, który u Systematykow chodzącym jest nazwany. Nie wiele się go dotąd tu mieści, ieden bowiem tylko po dziś dzień wiadomy jest, *Siren laceratus*, *Syrena faszczurca*: a zatym nie zabiera w podziale odemnie uczynionym osobnego dla siebie rozdziału.

89. Ten podziwienia godny zwierz znaydujący się w Ameryce, na błotnistych miejscach południowey Karoliny, był przez nie mały czas wątpliwym: aż nakoniec P. Garden dostatecznie dowiódł, że się znayduje.

90. Kształt ciała tego zwierzęcia ma podobieństwo do Węgorza: nogi jest 2. ogon goł: ciału zwierz około półtora łokcia długi. Na bokach między głową i zadem znayduje się 40 marszczek. Głowa podobna do Jaszczurczey. Oczy są małe jak u Węgorza. Na boku pyłka są dwa nozdrza, a tuż zaraz za głową znaydują się dwie małe przednie nogi, które krótsze są jak głowa, i mają mięsiste dłonie, oraz po cztery krótkich palców, z których zewnętrzny jest najkrótszy. Każdy palec ma osobny paznokieć. Tylnych nog niedostaje.

91. Ma płuza, i oraz niby skrzydła do oddychania. Skóra na nim jest lepka. Ogón ma rozdwojony. Żyje w wodzie, lecz przecięż wychodzi częstokroć na ląd. Każdy widzi, że ten zwierz w innych rzędach Gadu pomieścić się nie może: ztąd czyni sam jeden rząd osobny chodzący, (*Amphibia meantia*,) aż się więcę podobnych w czasie znaydzie.

ROZDZIAŁ IV.

O Gadzie pływającym.

92. Rząd IV. i ostatni Gadu jest pływający, (*Amphibia natantia*) Zwierzęta tego rzędu zawsze za ryby poczytane były: iakoż z powierzchownego kształtu zupełnie rybom są podobne. Lecz kiedy się obrocono do czę-

ści wewnętrznych, pokazało się, iż między Gadem mieszczono bydlę muszą.

93. Mówiłem, że te zwierzęta są kształtem podobne do ryb: tak bowiem oplawami rządzą się w wodzie, iako i ryby: taki skład ciała mają: tak ikre puszczaia dla rozmnożenia, wyjawszy niektóre żywo rodzące. Jest przecięż nieraka różnica: nie skrzelami bowiem, lecz osobnymi otworami oddychaia: rzadko na którym są łuski, lecz pospolicie skora naga i śliska. Mogą więc bydlę poczytane za szrodek między rybami i Gadem, bardziej się jednak do ryb skłaniający.

94. Rzedu tego jest rodzajow XIV. następujących: *Minogi*, *Rochy*, *Haię*, *morjskie Smoki*, *morjskie poczwary*, *Jesiatri*, *Rogacze*, *Kośtery*, *Kolcobrzechy*, *Feżawki*, *morjskie Zaięce*, *Tarcze*, *Jglice*, *morjskie Koniki*. Jedne z nich zazywają się na pokarm ludzki, a niektóre są wcale iadowite.

§. I.

O Minogach, Rochach, Haiach, morjskich Smokach i Poczwarach.

95. Rodzay I. ma *Minogi* (*Petromyzon.*) Znakiem powszechnym jest, że na boku szyi znajduje się siedm otworow oddychaluych, wpodłuż rzędem stojących: skrzelow zaś nie. dołtaie. Na wierzchołku jest znouw otwor: opluwow ani na piersiach, ani na brzuchu nie ma, na grzbiecie przecięż jest para. Skora nie ma łusek, lecz jest goła. Gatunkow nie wiele jest, tylko następujące:

96. 1. *Petromyzon marinus*. Minog morski,
 2. - *fluvialis*. Minog rzeczny,
 3. - *brachialis*. Węgorzycza,

97. Gad ten tak morski, iak rzeczny, służy na pokarm ludzki, przyjemny wprawdzie, lecz bardzo niestrawny: przyprawia się różnie, nam najszybszy jest w faseczkach przywożny marynowany. O rzecznych Minogach, ile w kraju się znajdujących, będzie dalej: tu tylko nieco o morskich namienię. *Morski*, *Petromyzon marinus*, u Niemców *Lamprete*, *Pricke*, u Francuzów *Lamproye* zwany, ma kształt Węgorza, i bywa czasem dłuższy nad łokieć, gruby na cał. Wychodzi czasem z morza w rzeki, u nas w Wisłę, Niemen i t.d. a wtedy zaważy częstokroć około trzech funtów: wychodzi zaś pospolicie czasu swego tarcia. Skóra na nim z wierzchu jest czarniawa z blademi plamami. Do żarcia albo się wędzi, albo suszy, albo marynuje: wszako przecięż chociażby i świeży, niestrawny jest.

98. Rodzaj II. *Rachy*, (*Raja*,) ma za powszechny znak, że u Gadu tu należącego dla ułatwienia oddychania, jest pod szyją pięć otworów. Kształt ciała jest płasko zgnieciony i szeroki, a pysk znajduje się na dolnej stronie pod głową. W rodzaju tym dwójaka jest odmiana: jedne bowiem mają zęby ostre, drugie tępe. Wymienię już więc tylko gatunki:

99. A. Z ostrymi zębami.

- | | |
|--------------------------|----------------|
| 1. <i>Raja torpedo</i> . | Dretnik, |
| 2. - <i>batys</i> . | Kolec, |
| 3. - <i>oxyrinchus</i> . | Ostropysk. |
| 4. - <i>miruletus</i> . | Zwierciadlnik, |
| 5. - <i>fullonica</i> . | Sukiennik, |

B. Z tępemi zębami.

- | | |
|-------------------------|---------------|
| 6. <i>Raja aquila,</i> | Morski orzeł. |
| 7. - <i>pastinaca,</i> | Strzałogon, |
| 8. - <i>clavata,</i> | Gwoździarz, |
| 9. - <i>rhinobatos,</i> | Hayroch, |

100. Między temi Drętwik, (*Raja torpedo*,) jest osobliwszym Gadem. Jedne z nich są bez płam, drugie plamiste, wszystkie zaś mają kształt okrągławy, ważą około 6. funtów, są okryte miękką i śliską skórą: znajdują się osobliwie w morzu śródziemnym i Perskim zatoku. Kształt jest wyrażony Tab: II. Fig: 1. Jest wcale gładki, bez kolców, czym się różni od innych Rochów kosmatych. Na wierzchu ma pięć plam czarnych w okrąg osadzonych, a przytym tu i owdzie wieźć się dają na grzbiecie kropki, które ku brzegowi szerokiemi rzędami się kończą. Ogon jest po obu stronach klinowaty, a opława ogonowa tępo się kończy. Skóra u niektórych na grzbiecie jest brunatna i biała, ku ogonowi ciemno plamista, pod brzuchem zaś biała. Głowa tkwi w okrągłości całego ciała. Oczy są małe, ku grzbietowi nadane, ledwie na cal od siebie oddalone. Tuż za oczami są drugie dwa otwory skorką się w wodzie zasuwające, niby drugimi oczami się być zdawające. Usta na dolnej stronie są małe, lecz szeroko się rozszerzające, rzędem drobnych zębów opatrzone, na boku ciała znajdują się rzędem pięć otworów, mocną skórą okrytych.

101. Zowie się z tej przyczyny Drętwikiem, że ktokolwiek go poruszy, czuje elektryczne uderzenie, nieiaki kurcz, pewne zdrętwienie.

Długo się nad tym zastanawiano, jakimby się to działo sposobem? aż docieczono, że się w nim moc elektryczna znajduje. Narzędziem tej elektryzacyi są znajdujące się dwie sierzpowate niteczki, *fibræ motrices*, które się stulaią, i nagle odskakują.

102. *Raja batis*, jest pospolitym w połnocnych morzach: ma kolor białawy, ciemnopopielaty, i plamisty, od brzucha wcale biały. Przy ogonie znajduje się rząd kołców. Pospolicie jest półtrzeci stopy szeroki, a na dłoń gruby: niektórzy przecięż zaważy około 200. funtów.

103. *Raja oxyrinchus*, ma pysk zaostrzony, skórę lipką, błękitno żółtą. Z wierzchu jest pstró-splamiony, a na środku grzbietu ma dziesięć ostrych pagórków. Przy zadzie są dwa wyrostki, a przy każdym oku wielki kołec. Łowi się pospolicie w śródziemnym morzu, żyje rybami i tłustą ziemią: rzadko zaważy więcej nad 10. funtów. Mięso jest smaczne, łatwe do strawienia, a na słońcu suszone, wędzone, lub nasolone, długo się zachowuje. Brzuch jest pełen czarno lśniących kropek, które otworami są, i przez które ciśnię się lipka wilgoć, całą skórę śliską czyniąca.

104. *Raja aquila*, jest gładka, ma przy ogonie kołec zębkowany, którym Ryby zabija. Jedzą go, i jest w morzu śródziemnym pospolity: daleko przecięż większy w Jedyach zachodnich, gdzie na 200. funtów zaważy.

105. *Raja pastinaca*, ma grzbiet gładki, a przy ogonie kołec na 4. cale długi, ku przodowi zębkowany. Strzałę tę zrzuca corocznie, a inna na to miejsce wyrasta: tą zabija inne Ryby. Zakłocie tą strzałą jest zapalające, i tru-

odne do zagojenia. Jadyanie zażywają iey zamiaſt ſtraſz iadowitych, a mięſo iego iedzą.

16. Rodzay III. (*Squalus*,) *Haie*, ma za znak powszechny, że na boku ſzyi ſzayduie ſię pięć otworow. Skora na Gadzie tu należącym ieſt czarniawa, koſmara, do której wſzytko ſię łatwo czepia: kształt ciała ieſt podługowaty i nieco okrągławy: uſta ſą w przedniey części głowy. Gad ten ieſt bardzo żarłoczny, płynie za okretami częſtokroć na 100. mil, chwytając i polykając czapki, kapelusze, całych nawet ludzi. Gatunki ſą naſępujące, z troiakią odmianą:

107. A. Z kołczyſtym grzbietem.

- | | |
|-------------------------------|---------------|
| 1. <i>Squalus acanthias</i> , | Kolcobay, |
| 2. - <i>centrina</i> . | Flejtuch, |
| 3. - <i>spinax</i> , | Oſtrogowiec, |
| 4. - <i>squantina</i> , | Morſki Anioł. |

B. Z gładkim grzbietem.

- | | |
|---------------------------|------------|
| 5. - <i>zygana</i> , | Młot, |
| 6. - <i>tiburo</i> , | Szuſła, |
| 7. - <i>galeus</i> , | Swiniuch, |
| 8. - <i>canicula</i> . | Psiarz, |
| 9. <i>stellaris</i> . | Gwiazdarz, |
| 10. - <i>catulus</i> . | Pieſek, |
| 11. - <i>maximus</i> . | Koniarz, |
| 12. - <i>carcharias</i> . | Ludoiad, |

C. Z ziarniſtemi zębami.

- | | |
|-------------------------|----------------|
| 13. - <i>mustelus</i> . | Gładka Haia. |
| 14. - <i>glaucus</i> , | Błękitna Haia, |
| 15. - <i>pristis</i> . | Tracz. |

108. Z tych *Carcharias*, albo Ludoiad, go-dzien wyrazu Tab: II: Fig: 2. Nie bez funda-

mentu bowiem jest mniemanie, że ten był, który Jonasza połknął: co tym podobniejsza jest do prawdy, kiedy ten Gad jest mieszkańcem morza śródziemnego, gdzie się to stało. Ma grzbiet płaskowaty, a w pysku bardzo wiele zębów, które znowu drobno są nasiekane. Na grzbiecie są opławy zaostrome, i przednie prawie w pośrodku grzbietu: na piersiach są największe, a około zadu nie ma żadnych. Ogon kończy się dwoma płatami. Oko jest podługie i ciasne. Zęby stoją sześciu rzędami iedne za drugimi, i zwierz ich tyle podnieść może, ile mu się podoba, lub potrzeba do ułowionego połowu utrzymania: tym czasem drugie leżą ku paszczęce obrocone. Kolor tego zwierzęcia jest siwy, zielono przebiegający. Wielkość różna: przed namiakiem czasem przywieziono takiego do Niemiec, który był na 20. stop długi, a z rozciągnionemi opławami 9. stop szeroki, 3,224. funtów ważący. Jest w stanie połknąć całego człowieka. Z iedney wątroby można mieć parę beczek tranu. Skóra wyrabia się do różnego zażycia, a mięso zdrowe jest do iedzenia.

109. Podobnież *Squalus pristis* Tracz, jest wyrażony Tab: 11. Fig: 3. Skórę ma kosmatą: na grzbiecie dwie opławy iedna za drugą, przy szczęce jest dwie, tyleż na brzuchu, a siódma czyni ogon. Głowa jest trzyrogata i gładka: pysk się przedłuża w szeroką, bardzo długą i przytępioną gładką kość, po obu stronach ostremi zębami iak pila nakarbowaną. Pila ta z wierzchu jest tak, iak grzbiet zwierzęcia, błękitno-siwa, a spod zgadza się z brzuchem, i jest białą. Tą się broni, zabija nieprzyjaciół, i samemu Wielorybowi brzuch rozdziera:

ta sobie ścina różne rośliny w morzu na pożywienie. Wielkość różna jest: bywa od 2. do 15. stop długi. Oyczyzną jest północne morze.

110. *Squalus acanthias*, jest kosmaty, siwopopielaty, ma szerokie zęby kulką rzędami. Rodzi żywe dzieci. Żywi się Rybami, i czasem z połnocnych stron tysiącami śledzie zapędza do brzegów Szkockich: bywa na półtora łosia długi. *Raja Squatina* jest płaski, czasem do 5. funtów ważący: skórę ma tak grubą i szorstką, że nią drzewo i kość Słoniową polerować można: którą też to różnego zażycia wyrabiają. Łowi się w północnym i środkowym morzu.

111. Rodzaj IV *Morskie Smoki*, (*Chimara*,) ma te znaki: Są pojedyncze otwory oddychalne, na cztery części przedzielone, nie na bokach, lecz pod szyją będące: zwierchnia warga jest na pięćoro przedzielona: a w szczękach u dołu i wierzchu są po dwa zęby. Gatunków jest tylko dwa.

112. 1. *Chimara monstrosa* Strzałosmok.
2. *callorynchus*. Morski Kogut.

113. *Chimara monstrosa*, w Nowergii morskim szczurem zwany, ma na grzbiecie kołec 6. calow długi: skórę gładką, srebrno-lśniącą: ogon szczurowy. Bywa 12. calow gruby. Wątroba w nim tak jest tłusta, że się w cieple prawie cała rozpuszcza na olej, którego Rybacy zamiast balsamu zażywają. Znayduje się w morzu Atlantyckim, gdzie Konchiliami się żywi.

114. Rodzaj V. (*Lophius*,) ztąd *morskie-mi Poczwarami* są nazwane, że widok tu należącego Gadu okropny jest. Znaki tego ro-

działu są: za ramionami są pojedyncze oddychalne otwory: na bokach znajdują się pewne wyrostki, jak pagorki: pysk jest pełen drobnych zębów. Gatunki są tylko trzy następujące:

115. 1. *Lophius piscatorius*. Morska żaba.
2. - *verspilio*. Morski nieroparz.
3. - *bistrio*. Morska ropucha.

116. Pierwszy tylko *Lophius Piscatorius* znajduje się w Europie: ma wielką głowę, tęczną część całego zwierza przewyższającą: pysk jest okrągławy: kształt ciała płasko - zgnieciony. Grzbiet jest ciemno - siwy, brzuch biały. Między wierzchem głowy i nozdrzami, stoi w górę długa, wąska, chrząstkowata kość. W dolnej części znajduje się kilka długich, chrząstkowatych, bardzo giętkich nitek: te spuściwszy stoi nieruchomie, a gdy inne ryby poczytawszy za jakie pływające pożywienie, do niego się zbliżają, połowem się stać. Oczy ma bardzo wielkie: bywa od pół aż do 8. stop długi, i znajduje się w Oceanie około Europy.

§. 2.

O *Jesiotrach, Rogaczach i Kosterach.*

117. Rodzaj VI. *Jesiotr*, (*Accipenser*,) zawiera Gad z następującymi znakami. Na boku są pojedyncze otwory oddychalne nakształt szpary podłużne. Usta są pod głową, otwierają się w tył, zębów nie mają. Pod pyskiem przed ustami znajdują się wąsy. Gad ten należący jest morśki, do rzek przecięż niektórych wychodzący: ma zwyczaj ryć i kopać w błocie,

do czego mu skład iego pyśka bardzo jest zdającym. Gatunki są:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 118. 1. <i>Accipenser sturio.</i> | <i>Jesiotr.</i> |
| 2. - <i>rutbenus.</i> | <i>Czczuga.</i> |
| 3. - <i>buso.</i> | <i>Wyś.</i> |
| 4. - <i>stellatus.</i> | <i>Jesiotr gwiazdowy.</i> |

119. Gatunki tego rodzaju wielorako pożytecznie się zażywiają: a kiedy i w naszych rzekach przybyłe się znajdują, będzie sposobność napisania o nich nieco obszerniej w dalszym Rozdziale.

120. Rodzaj VII. *Rogacz*, (*Balistes*,) ma głowę płasko-zgniecioną: w każdej szczecie ośm zębów, z których dwa przednie są dłuższe od innych, na obu zaś bokach są trzy wewnętrzne, które się o tyle zewnętrznych opierają. Nad opławkami piersiowymi są otwory oddychalne, w nieokrytą szparę skupione. Kształt ciała jest ściśniony, twarzą rogową skórą pokryty: brzuch błonowaty. Gatunki są:

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 121. 1. <i>Balistes monoceros.</i> | <i>Jednorożec.</i> |
| 2. - <i>bispidus.</i> | <i>Kosmacz.</i> |
| 3. - <i>tomentosus.</i> | <i>Kudlak.</i> |
| 4. - <i>papillosus,</i> | <i>Kroślogrzebiec.</i> |
| 5. - <i>verrucosus,</i> | <i>Krośtógon.</i> |
| 6. - <i>aculeatus,</i> | <i>Kolcogon.</i> |
| 7. - <i>vetula,</i> | <i>Baba.</i> |
| 8. - <i>ringens,</i> | <i>Marszczkonoś.</i> |

122. Z pomiędzy tych, *Balistes monoceros* znajduje się w Azyatyckich i Amerykańskich morzach: ma za oczami długi kościsty rog, którym na wszystkie strony powodować może. Kształt ciała jest długi, od głowy i ogona ostro się kończący. Bywa długi na dwa łokcie, a skóra na nim jest brunatna, niby robaczkami sple-

spłamiona. *Balistes vetula*, w Ameryce nazywa się *Guaperua*: ma prominiście oczy z wielkim okręgiem, a nad policzkami czerwono-błękitne bręgi. Skora jest siwa, ostremi czworograniastemi łuskami okryta. Rog, albo pierwszą grzbietową opławę, ma bardzo długą. Długość tego zwierza wynosi na 2. stopy.

123. Rodzay VIII. *Kostera*, (*Ostracion*,) ma za znak powszechny, że Gad tu należący jest skorą kościaną, iak pancerzem okrytą. W każdej szczęce znajduje się dziesięć okrągłych, wystawiających zębów. Otwory oddychalne są pośrodkowe, nieokryte szpary: na brzuchu opławow niedostaje. Gatunki są następujące:

124. 1. *Ostracion triqueter*. Żelazko,
 2. - *trigonus*. Trzybocze,
 3. - *bicaudalis*, Kosmatogon,
 4. - *tricornis*, Trzyrog,
 5. - *quadricornis*, Kukawka morska,
 6. - *cornutus*, Kotek morski,
 7. - *tuberculatus*. Skrzynia,
 8. - *gibbosus*, Pudełko,
 9. - *cubitus*, Mary.

125. *Ostracion cornutus* u Indyjczyków *Jkan Setang*. ma cztery nogi, i jest prawie czworograniasty; znajduje się tylko w Indyjskich morzach. *Ostracion tuberculatus* nie ma rogów, jest wcale czworograniasty iak skrzynia: na grzbiecie są cztery pagórki. Jest to zwierz Indyjski, lecz się znajduje i w śródziemnym morzu: od dawniejszych Pisarzy rozumiany pod imieniem *Holosteon*.

§. 3.

O Kolcobrzychach, Jeżówkach i morskich
Zaięcach.

126. Rodzay IX. ma Kolcobrzychy, (*Tetrodon*.)
Szczęki u tego rodzaju są kościste, wystawia-
jące, i na końcu przedzielone: naywięcey ma-
ią zębów cztery: brzuch jest kolcami okryty:
Otworem oddychalnym jest pojedyncza szpara
na boku. Gad ten należący ma sposobność ra-
kiego się nadymania, że nadęty prawie okrą-
głym iak kula stać się może. Gatunki są
następujące:

127. 1. *Tetrodon testudineus*. Żółwioryb,
2. - *lagocephalus*. Zaięczogłowa,
3. - *capensis*, Kapski nadymacz,
4. - *lineatus*, Kolcobrzych bregowaty
5. - *ocellatus*, Kolcobrzych plamisty,
6. - *lævigatus*, Wietrzyk,
7. - *hispidus*, Flaszka morska.
8. - *mola*, Kamień młyński

128. Należące tu zwierzęta są wprawdzie
wszystkie osobliwsze: o ichym przecięż tylko
namienię, które naywiększego podziwienia na
ziemi godnym jest stworzeniem: to jest *Tetro-*
don mola. Jest to zwierzę tak płako zgnieciony,
iak szyba, u którego ogon zdaje się być ucie-
ży, i wyraża podobieństwo, iakoby tylko sama
była głowa uciera iakiey wielkiey rybie, którey
krótkie grzbietowe i zadne opławy razem z
ogonowemi w jedno skupione są. Znayduie się
w śródziemnym i północnym morzu, oraz o-
koło Afryki. Bywa na łokieć długi: a czasem
tak znaczny, że cetnar zaważy. Skora jest
mocna, kósmata, na grzbiecie popielata, od
brzucha biała. Oczy i paszczyka są małe.

129. Rodzay X. *Jeżowka*, (*Diodon*) Łątwo się z danego Polskiego imienia domyśleć można, że zwierzęta tu należące są obrosłe zewsząd ostremi kolcami, na podobieństwo ieżów ziemnych. Zwierzęta tu należące mają zamiast zębów dwie całkowite kościane szczęki. Gatunków jest tylko pięć.

130. 1. *Diodon atringa*, Kula
 2. - *reticulatus*, Gołąb morski,
 3. - *echinatus*, Gołąb kolczyſty,
 4. - *hystrix*, Wielki kolec,
 5. - *holocanthus*, Kolcoszy,

131. Z pomiędzy tych *Diodon atringa* jest prawie tak okrągły jak kula, zewsząd ostremi trygramastemi kolcami uzbroiony: znajduje się obficie przy *Caput bone spei*. Drugi *Diodon hystrix* ma bardzo długie okrągłe kolce, które uaby pióra wystawiają. Kształt jego jest podłużny hęgłowary: kolor czarniawy błękitny: długość około łokcia. Znajduje się w obu Indyach.

132. Rodzay XI. *Morski Zając*, (*Cyclopterus*,) zawiera Gad mały głowy przytyczoną, szczęki karbowane, uaby pełne nierakich zębów: pokrywa otworów oddychalnych ma 4. promienie: opławy brzuchowe są w jeden okrąg osadzone, do nierakich skrzydeł podobieństwo mające. Gatunki są:

133. 1. *Cyclopterus lumpus*. Lumpa.
 2. - *spinosus*. Kolczyſty.
 3. - *ravio*. Długopław.
 4. - *nudus*. Golec.
 5. - *liparis*. Pierścieniobrzuch.

134. Z pomiędzy tych *Cyclopterus lumpus*, jest kościanemi rogatemi łuskami pokryty. Opławy brzuchowe w okrąg osadzone, do de-

tey misy podobieństwo mające, służą do tego, że się kamieni nadzwyczajnie mocno czepiać może. Namienia Müller, że ieden na półtory stopy długi, tak się ugiął dziesięć - funtowego kamienia, iż go z kamieniem podniesiono. Brzuch ma szeroki i płaski, grzbiet zaś wyso-ki i ostry: głowa jest przytępiona, nozdrza pojedyncze, i znacznie wystawiające. Wyraz tego Gądu jest niekształtny: znayduie się osobliwie około Norwegii.

§. 4.

O Tarczach, Jglicach i morskich
Konikach.

135. Rodzay XII. zawiera Gad rybny *Tar-cze*, (*Centriscus*.) Znaki rodzaju są: że stwo-rzenia tu należące osobliwszy kształt mają: głowa kończy się bardzo długim ostrzem: otwory oddychalne bardzo są obszerne: na brzu-chu są skupione wyrostki: grzbiet jest niecia-kim pancerzem okryty, w tyle ostro się koń-czący: Gatunkow jest, tylko dwa.

136. 1. *Centriscus scutatus*, Nożowiec,

2. - *scolopax*, Bekasoryb.

137. Pierwszy *Centriscus scutatus*, ma podo-bieństwo do noża z grubym grzbietem, które-go pyśk ostrze wyraża: jest mały, i z wierz-chu cały kościanym pancerzem okryty. Znay-duie się w wschodniej Indyj. Drugi *Centriscus scolopax* ma pyśk długi podobny do munsztu-ka od trąby: jest okryty łuskami, kosmaty: o-gon ma prosty i rozciągniony. Bywa na 4. ca-le długi, a na półtora szeroki, pyśk zaś wyno-si pospolicie trzecią część całej jego długości. W tyle na grzbiecie znayduie się długi zębko-

wany kołec, który w górę i na dół jest ruchomy: przed tym jest drugi mniejszy, a za nim dwa inne. Łowi się w morzu śródziemnym, i w wschodnich Indyach.

138. Rodzaj XIII. *Źglica*, (*Syngnathus*,) zawiera Gad rybny z temi znakami. Pysk ma podobieństwo do waleczka: usta są pokrywą do dolney szczęki przymocowaną okryte: podobnież naczynia oddychalne są pokrywą zastąpione, a otwór oddychalny znajduje się na karku. Ciało tych stworzeń składa się z stawów: w reszcie dzieci rodzą żywe. Gatunki są:

- | | |
|------------------------------------|------------------|
| 139. 1. <i>Syngnathus typhle</i> . | Słepak, |
| 2. - <i>acus</i> , | Źgła, |
| 3. - <i>pelagicus</i> , | Koralossacz. |
| 4. - <i>aquoreus</i> , | Szpilka, |
| 5. - <i>ophidion</i> , | Morskożmij. |
| 6. - <i>barbarus</i> . | Łysogon. |
| 7. - <i>hippocampus</i> . | Koniczek morski, |

140. Z tych *Syngnathus typhle* nie bywa dłuższy nad stopę, i ledwie tak gruby, jak gęsie pióro: ma skórę twardą, złożoną z listków sześćbocznie zgietych: znajduje się w polnocnym i wschodnim morzu: oczy ma bardzo małe. *Syngnathus acus* jest poprzedzającemu bardzo podobny, lecz dłuższy, samiczki mają zewnątrz ku tyłowi torebkę z ikrą, w której się młode wylęgają i żyć poczynają. Obyczną ich jest morze polnocne i śródziemne. Włazi częstokroć w mokry piasek przy brzegu, z kądem i rydłem wykopany byź może. Soli się i za osobliwość się zażywa.

141. *Syngnathus ophidion*, dla okągłości swojej i niedostatku opławów, tylko bowiem ma je na grzbiecie, jest podobny do Zmii. Nie ma

łusek, lecz nakształt glisty ziemnych jest złożony z członków okrągłych. Bywa około 6 calow długi, a na gęsie pióro gruby. Znajduje się w morzu wschodnim i północnym. *Syngnathus hippocampus* ma szyję zakrzywioną na podobieństwo jak u koma. Skóra na nim pałgaminowata, na sławy podzielona, które po cięciu są siedmiorogate, a na ogonie czworoboczne, ostre. Kolor skóry świeżey jest żółtawy. Znajduje się obficie w morzu śródziemnym, północnym i obu Indyach

142. Rodzay XIV. *Morski Konik*, (*Pegasus*.) zawiera ten Gad Rybny, który ma pysk długi, a usta w górę zagięte. Szczeka zwierzchnia jest zębowana, dolna zaś gładka i w zwierzchnią się zamykająca. Otwór oddychalny znajduje się przed opławami piersiowemi. Całe ciało jest niby pancerzem okryte, kościanemi sławami opatrzone, niby karbowane. Opławy brzuchowe są daleko w tył posunięte. W reszcie gatunki tu należące są bardzo drobne, i długością ledwie się palcowi ludzkiemu równające.

143. 1. *Pegasus draconis*. Smoczek morski.
 2. - *volans*, Latawczyk.
 3. - *natans*. Pływacz.

144. I na tym kończy się Gad dotąd wiadomy: dla obszerniejszey o nim wiadomości, z którą mi się przedsięwzięta krótkość dzieła rozszerzać nie dopuszcza, odsyłam do dzieł Historyków Naturalnych, lub innych Pisarzy, o których namienię nieco na końcu tej Części I. Tu zaś przystępuję do tego, z czego Gospodarz nieiaako pożytkować może.

ROZDZIAŁ V.

*Wiadomości Gospodarskie około niektórego
Gadu krajowego.*

145 **N**amieniłem Nro. 16. że Gospodarz całą powszechność Gadu podzielić sobie dwoiako może: na Gad zażywany i niezażywany. Gad zażywany być może czworonożny, lub Rybny: niezażywany zaś nieiadowity, albowiem przetrwym sposobem iadowity. Owoż mi stąd cztery następujące wypadają Paragrafy.

§. I.

*O Gadzie krajowym zażywany
czworonożnym.*

146. Nie wiem, ażeby więcej znajdowało się zażywanego Gadu czworonożnego, jak Żółwie, i niektóre Żaby, które idą na pokarm ludzki: nad temi tylko się więc zastanowię.

147. Żółwie, (*Testudo*) dwoiakię się u nas znajdują: Żółw ziemny pospolity, (*Testudo graeca*,) oraz Żółw wodny, (*Testudo lutaria*,) Nro. 35. Co się tycze ich kształtu i przyrodzenia, inż się tamże opisało: tu nie mam więcej namienić, tylko, że nasze nie wielkie są. Skorupa na nich czarniawa, i tyle między pomienionemi a wodnemi jest różnicy, że na wodnych skorupa zdaie się być ciemniejsza, i mają osobliwie zadnie nogi sposobne do pływania.

148. Poziemne znajdują się po ciemnych i nieco wilgotnych lasach, lub zaroślach: wodne zaś między trzcinami na błotach: wodnych najwięcej u nas ma Połesie. Jak u tych, tak u owych, samiczki tym się różnią od samców, że samiczki daleko bywają ważniejsze, i spodnią skorupę mają płaską, kiedy przeciwnym sposobem u samców wgięta jest. Żółw na ziemi spotkany, bardzo łatwo ułowiony być może, ile że wchodzi swoim nadzwyczajnie jest powolnym.

149. Mięso żółwie z skorupy wybrane, głowę, nogi i ogon odciawszy, zażywa się na pokarm i w same dni postne. Kiedy zaś popolicie głowę i nogi kryją pod skorupę, kładą się na grzbiet rozżarzone węgle, albo rozpalone płaskie żelazo, na przykład do prasowania: co przymusza, że członki z pod skorupy wysuwają, i obcięte być mogą: dalej odgotowane, i potem z skorup obnażone, różnie się przyprawiają.

150. Mięso ich jest białe i tęgic, nieco twarde: niektórym przyjemne, i smakiem bliskie do mięsa wołowego: z tym wszystkim nie każdemu jest pożyteczne, trzeba bowiem żółądka mocnego i gorącego, a ci, którzy się wiele siedzeniem bawią, wcaleby go zażywać nie powinni. Soli i korzeni w przyprawach żałować nie trzeba. Jaja ich daleko są zdrowsze, a *Geofroy mater: medic:* upewnia, że zawsze są lepsze nieiaki już czas poleżałe, nad bardzo świeże.

151. Ci którzy w zażyciu Żółwiów mają upodobanie, aby zawsze mieli na doręczu, chowają one przy domu. Dla poziemnych nie trzeba więcej, iako mieć miejsce w ogro-

dzie ciemne, gdzieby się żywić mogły żabami, rożnym Owadem i korzonkami. Dla wodnych zaś mogą się kopać kanały w koło ogrodzone, tych brzegi obsypią się w około czystym piaskiem, gdzie się mnożą i iaja swoje niosą. Częstoć tak się oswalają, że do ręki człowieka po pożywienie przychodzą, osobliwie dając im ślimaki z skorupek obnażone. Mogą się chować i w kuchni, w wielkich płaskich naczyniach, zlewając różne pomyje: strzedz się przecięż trzeba, aby nie wlać gorącego: tak żyją długo, i czasem w tym naczyniu iaja niosą.

152. Dwie rzeczy Żółwie mają osobliwsze. Naprzód, żadne stworzenia p órami, łuskami, lub skorupą pokryte, nie mają nerek, u Żółwiów są: powtore, Żółwie tak twarde mają życie, że i po uciętej głowie, po wyjętym sercu, jeszcze się długo ruszają.

153. Kiedy rzeczy z skorup żółwiowych, przynajmniej zamorskich, robione kosztowne są, a częstoć na rogowych podobnych oszukać się można, nie od rzeczy będzie tu namienić doświadczenie prawdziwe. Prawdziwa bowiem skorupa złamana, gdy się szczelnie ztuli, wilgotnym cienkim lnianym płótnem obwinie, a potem gorącym żelazkiem powiedzie, tak się zklei, że żadnego znaku nie zostawi: czego na rogu dokazać nie można.

154. Z pomiędzy obrzydłych Żab przecięż znajduje się jeden gatunek na pokarm ludzki zażywany, (*Rana esculenta*:) Nro: 55. Pospolicie zażywają się te, które są z wierzchu zielone z żółtymi kreskami, a od spodu białe: od których się tylko biorą ćwiartki zadnie, przod odrzuciwszy.

155 Francuzi naychciwsi są tego pożywienia: chwalać oni wprawdzie, każdy rozumny przecież poznać musi, że nie każdemu zdrowe jest, twarde do strawienia, i mnoży grube i flegmiste soki. Z tym wszystkim, jeżeli się zażywać mają, powinny się łowić w czystey wodzie, strzegąc się zażycia w miesiącu Maiu: ile że wtedy parzą się, i mieszają nietylko z innemi Żabami, ale i z ropuchami.

156. Ułowienie wielorakim sposobem stać się może. Albo się łowią siatką: albo tylko kacerzem. Niektórzy zażywają węd, zasadzając na żelazka kawałeczki czerwonego sukna. Francuzi zażywają łuku i strzał: do strzały jest długi cienki przywiązany sznurek, którego długi koniec zostaje się przy łuku. Puściwszy strzałę, trafiają Żabkę za sznurek do siebie pociągając.

§. 2.

O Gadzie krajowym zażywanym, Rybnym.

157. Ten iak jest pospolitszy, tak też i pożyteczniejszy: tu się bowiem mieszczą owe stworzenia, które my pod imieniem Ryb częściej nazywamy, iakie są Jesiotry, Węże, Minogi i t.d. Nazywam krajowemi, że się w rzekach krajowych łowić daią, lubo ich własną oyczyną jest morze, i niektórych tylko czasow do rzek wychodzą.

158 Jesiotr pospolity, (*Accipenser sturio*,) bywa różney wielkości, od półtora do 9. łokci długi. Kształt jego jest wprawdzie podobny do okrągły, przecież prawie troygraniasty:

ile że brzuch ma płaski, a grzbiet ostry. Kolor jego jest ciemny, pyłek długi, a poczworne na każdym boku skrzela są pokrywane otulone. Oczy ma bardzo małe: usta podobnież małe u spodu, prawie pod oczami, zawsze otwarte. Opławy są białawe: para znajduje się przy skrzelach, para na brzuchu, a para na grzbiecie nie daleko ogona.

159. Nie jest wszędzie łuskami pokryty, lecz tylko w podłuż grzbieta, ma pięć rzędami tak mocne kościane tarcze, że ledwie w tym miejscu najostrzejszym żelazem przebity być może. Na pysku przed ustami są cztery wąsy niby broda wiszące. Od głowy przez grzbiet aż do ogona przechodzi na palec grubą żyłą, która skład całego ciała utrzymuje. Jest bardzo żrłoczny, i samym drobnym rybkom nieprzepuszczając: pospolicie przecięż ryje dno w wodzie, i czego tam szuka na pożywienie, niewiadomo.

160. Wychodzi na lato z morza Bałtyckiego do Wisły, a z morza czarnego do Dniepru: na zimę zuowu powraca do morza: wychodzi zaś dla posilniejszygo pożywienia i pomnożenia wzrostu swego, ile że Jesiotr w rzecach sławony daleko jest lepszy i tłusciejszy. Powiadać, że tak daleko Wisłę w górę postępuje, aż wody rzeki Sann zalosztuje, potem się wraca: to mniemanie Rybaków na iakich dowodach, lub doświadczeniach by się zaśadzało, nie wiem: zwłaszcza, że Sanowe wody wszędzie się z Wiślanemi mieszają. Najpewniejszy jest, że albo powyżej Sann nie znajduje dla siebie pożywienia, albo czas podróży przyrodzeniu jego wymarkowany przymusza go do powrotu.

161. Mięso jego jest białe, miękkie i posilne: u stomu przyjemne, żołądkowi zdatne, tłuściość tylko zdrowiu jest przeciwna. Świeże za osobliwszy przysmaczek od wielu jest poczytane. Na dłuższe zachowanie rąbie się na sztuuki i marynuje; o marynowaniu zaś namieni się w Części III. Z ikry czyni się przyprawa wiadoma pod imieniem kawiara. Dla ulowienia zabijają się na rzekach iazy: sieci bydlę mają długie, i ile że na tak ogromne stworzenie, nie z nici, lecz z mocnych sznurów zrobione. Łowi się pospolicie wtedy, gdy rzeką w górę postępuje: nie bez tego przecięż, aby i innych czasów nie mógł być ulowiony.

162. Wyz, (*Accipenser huso*,) jest iezeli nie rowney, to częstokroć daleko ogromniejszej wielkości. Bywa na 12. łokci długi, a od 4. aż do 10. cetrarow ważący. Kształt jego niewiele się różni od Jesiotra. Ma gładką, białawą skórę, bez łusek, kości i ości: wyjąwszy tylko w głowie, od której przez grzbiet aż do ogona ciągnie się wielka dęta chrząstka.

163. Rzeki: Dunaj, Wolga i Don, nayobficiej go mają, w które z morza występuje: znayduje się przecięż i u nas w Dnieprze. Nayulubieńsze dla niego są miejsca, gdzie woda ma dno tłuste i glinaiste. Połow jego dzieie się od Marca, aż do końca Lipca: przedstawia nieco, znowu od Września aż ku Wszystkim Świętym.

164. Łowi się wielkimi, z mocnych sznurów naymniey sto-sążniowemi sieciami. Skoro się postrzeże, że jest w sieci, pociągnąwszy ku płaszczyźnie, aby się nie szarpał, niemasz nic lepszego, iako szukać sposobu, aby czym

poskrobać, lub podrapać po brzuchu: od czego łagodnie i uspakaja się. W tym ostre żelazo do sznura przywiązane przebiwszy przez skrzele, i pędkiem zawiązawszy, wyciąga się na ląd.

165. Mięso iego jest smaczne, osobliwie świeże, tłuste, i podobieństwo do słoniny mające, gdy będzie nasolone; iako widzimy, które nam przywożą z Wołoszczyzny i Kozaczyzny na kamienie przedayne. Jkra jest czarna, i z niej się robi kawiar.

166. Ponieważ się namieniło o kawiarze, ten się następującym robi sposobem. Jkra oczyszcza się od powierzchowney okrywającej skory: soli się, i tak w soli leży przez tydzień: po tygodniu miesza się z pieprzem, i bardzo drobno siekaną cebulą: potem albo się pakuje w falki, albo suszy w sztukach na długie chowanie. Ten co jest w falkach, ma niejakie podobieństwo do szarego mydła, i smak tranowy, komu przecież przyjemny, zaprawia sobie oliwą i octem do zażycia. Widziałem podobnym sposobem kawiar robiony z ikry innych ryb osobliwie z ikry szczupakowej, lub karpowej, kolor ma przyjemniejszy, i zdaje się być smaczniejszy. Jakoż robiąc go w domu, i ochędożniej około niego chodzić można, i dogodzić różnemi przydatnemi korzeniami, podług upodobania.

167. Z Wyża jest jeszcze iedna rzecz bardzo pożyteczna. Wnętrzości, skora, pęcherz i chrząstka grzbietowa, krają się na sztuki, moczą w letniej wodzie, gotują potem na wolnym ogniu aż do zupełnego rozpułnienia. Masa ta nieco gęsta wylewa się na co płaskiego bardzo cienko, a gdy stygnąć zacznie, zwija się w trąbki. I to to jest ów kley rybi, Hau-

zemblazem, a w aptekach *Fichtyocolla* zwanym u nas przedaynym. Nie od rzeczy byłoby doświadczyć, czyliby nie był z Jesiotra. Żaży- wają go i potrzebnią, Aptekarze, Kucharze, Księgarze, Organistrze, i inni różni rzemie- ślnicy do klejenia, osobliwie drobniejszych robot.

168. Czeczuga, (*Accipenser ruthenus*,) nie- tylko się w Węgierskich znajduje rzekach, lecz jest i u nas w Dnieprze. Wielkość iey bywa około 4. łokci. Kształt mało co odmienny od Jesiotra. Z tey naysłabszy ma być kawiar.

169. Piskuga jest wiel. podobna poprzedzają- cey Czeczudze, i iey tylko jest odmianą: ztąd oso- bnego systematycznego nie ma imienia. Wiel- kość i kształt równa się iey: znaki są powsze- chne Jesiotrom. Ma na sobie skórę szorstką i ostrą: kto wie, czyli nie jest ta którą od po- dobieństwa skóry raszplą dawniej nazywali. W podług idzie pięć rzędów równo oddalonych grzetych tarcz. z ostrami na wierzchu końcami w tył obroconemi, kościanemi. Głowa podob- nież jest okryta, tylko tarczy nie ma wyra- żnych, i końce mniej są ostre. Pysk długi i ostry: usta są pod pyskiem prosto oczu. Jest Gad ten morski do Dniepru wychodzący, i w nim się potawiający, trzymający się przyrodzo- nego zwyczaju Jesiotrow.

170. Minogi, które marynowane w kraju naszym w faseczkach przedawane widzimy, dwoiakie są: iedne morskie, (*Petromyzon ma- rinus*,) drugie rzeczne, (*Petromyzon fluviatilis*,) jak te, tak owe nie są nam obce, wy- iawszy, że morskie czasami tylko dla tarcia występują do Wisły, Niemna i t. d. Rzeczne zawsze są i głębiej się w kraju znajdując: ia-

koż w Bugu, Narwie, Wilii i innych rzekach się poławiają. Morskie opisały się Nro. 97. Rieczne tym się różnią, że są mniejsze, że na boku mają tylko po siedm w rzędzie otworów oddychalnych. Wielkość ich rzadko przechodzi pół łokcia długości, a rzadko bywają grubsze nad wielki palec. W owych krajach, gdzie obfite są, i zkąd nam marynowane dwożą, naypożyteczney się łowią od S. Marcina aż do Wielkieynocy.

171. Niektórzy świeże Minogi za osobliwość poczynią: czyli to świeże, czyli marynowane, czyli morskie, czyli rzeczne, zawsze dla przyrodzoney im twardości, żołądkowi niepożyteczne są. Marynują się zaś tym sposobem. Nalecie się na nie gorącej wody, miotającą z rozek związaną przemieszają się dotąd, aż śliska skora ze wszystkim z nich zlezie. Włożą się potem w czystą wodę, i po niejakim czasie oploczą. Kto chce zażyć świeżych, wtedy dopiero one sobie przyprawia. Dla marynowania zaś przypiekają się na roszcie pokrapiając oliwą, kładą się w faseczki, przelewając octem, i przesypując korzeniami.

§. 3.

*O Gadzie Kraiowym niezazwyczajnym,
nieiadowitym.*

172. Nazywam ztąd nieiadowitym, że się pospolicie ich ukąszenia nie obawiamy, lubo niektóre z nich mają w sobie truciznę. A tu się mieszczą żaby, ropuchy i jaszczurki.

173. Żab u nas, niepłonne mniemam, wielorakie być muszą gatunki: wszakże wielorakie

się bydź pokazuia; lecz roztrząśnienia ich ro-
żnicy potrzeba, którey mi niedostaie. Ja bo-
wiem prócz namienioney Nro 154. zdatney do
iedzenia; więcej dotąd wyraźnie nieznam, tyl-
ko jedne poziemne, drugie na drzewach ba-
wiące się. Żaba poziemna nazwana w porządku
systematy: znym, *Brunatek poziemny*, (*Rana
temporaria*,) ma grzbiet nie okrągły, lecz pra-
wie rogaty. brunatny, piersi zaś i brzuch żo-
łtawy. Przez lato bawi się na ziemi, ku ie-
sieni idzie na wodę. Żyje komarami, i różnym
innym owadem i robactwem; dlaczego znay-
dując się w ogrodach wielką czynią przysługę,
uprzatając szkodliwe roślinom robactwo. Mnie-
mam, że gdyby się w obfitey liczbie zaczy-
wał pod czas żałących gąsienic, kapuśyby o-
calaty. Głosu swego nie zawsze słyszeć daie,
lecz osobliwie tylko na wiosnę ciepłych wie-
czorow, i czasu parzenia się. Gdy z miejsca
na miejsce ma się przenosić, czyni bardzo wiel-
kie skoki. Jest naypospolitszym pożywieniem
bocianów i drapieżnych ptaków.

174. Żaba drzewczyk, (*Rana arborea*,) częstokroć widzieć się daie na gałęziach drzew. Jest gładka, od przodu szeroka, od tyłu wą-
ska: na wierzchu zielona iak trawa, od spo-
du biała i kropkowana. Palce u nog nie są
zrosłe do pływania, i mają okrągłe paznogie.
Żaba ta zawsze iest mała, i umie sztucznie
łowić sobie muchy na pożywienie, mocnym
tchem pociągając do siebie. Ma to do siebie,
że zawsze kilką godzinami przed deszczem gru-
by głos wydaie: dla czego zamiaşt kalendarza
niektórzyią w izbach chowiaią w szklanych flo-
iach, podścielaiąc wilgotną trawę.

175. Są jeszcze i inne Żaby osobliwie w rowach, kałużach, na błotach się bawiące, które lubo często pod oczy podpadają, i osobliwie od wiosny ku Lipcowi, co wieczor grzechotaniem i wrzaskiem się naprzykizają: nie przyszło mi przecież zastanowić się nad niemi. Wiem tylko, że są żółtawe, są siwe, są zielono i czarno - płamiste, większe lub mniejsze; lecz pod którym systematycznym rozumiecia się imieniem? nie wiem.

176. Nie czynimy wprawdzie różnicy między Żabami i Ropuchami, lecz wszystkie jednakże imieniem Żab nazywamy: lubo różnica być powinna, i jest ta najbardziej, że ropuchy są większe, obrzydliwsze i zawsze parzywe. Ropuchy wielorakie są. Ropucha pospolita, (*Rana lessonae*) jest siwa, czarno parchoвата: ma brzuch duży, i nie skacze ale łązi. Znajduje się pospolicie w ciemnych rowach, wyschłych studniach, piwnicach, stajniach i t.d.

177. Ropucha Kum. (*Rana bombina*) znajduje się w wodach. Jest na grzbiecie ciemna, od brzucha biała. Wykłada głos niby kwokącey kury, a częstokroć niby uderzenia w dzwon. Ropucha ogniczek, (*Rana rubra*), jest na grzbiecie czarniawa, białko - żółtawa, brzuch z czerwonymi plamami. Wykłada głos jakoby na rogu trąbiono. Po deszczach znajduje się obficie w ciemnych ogrodach. Wielkość ich jest mniejsza od innych.

178. Wielkość wprawdzie ropuch nie mała być może, ile że zwyczajnym przyrodozniciem gadów rosną przez całe życie: ogromne mi się przecież stać, zdaje mi się niemoga: z doświadczenia bowiem ciekawych nie żyją nad lat 12. Ciężko za tym wierzyć mniemaniom o

owey wielkiey ropusze, która roku 1642. w zamku Gostyńskim znajdować się, ludzi pożerała, na 2. łokcie długą, a na jeden szeroką być miała. Mogła być nieco mnieysza. Jeżeli ludzi morzyła zaraźliwością iadu, pewnie nie pożerała. Takto, tak powieści ludzi i najmiedrzych nieostrożnych uwieść mogą.

179. Znajdują się czasem kamyki z iedney strony płaskie, z drugiey wypukłe, na wypukłości od środka pięć kresek mające, podobne do guzików od sukien. Pospolicie mniemają, że to są kamienie w głowach żab, lub ropuch rosące: co z wielorakiego doświadczenia błędem jest. Owszem są to zęby ryb zkamieniałe.

180. Mają ropuchy w sobie truciznę: sama wilgoć z nich wytrąkająca padlszy na ciało ludzkie, czyni puchlinę, która potym twardnieje. Gdzie ich więc wiele jest w ogrodach, tam ziołek, zwłaszcza niskich, nie prędzey żążyć potrzeba, aż pierwey wodą popłokane będą. Trafiają się czasem śmiertelne przypadki, a nie wiemy od czego. Z tymwszystkim tak szkodliwe stworzenie ma i swoje pożytki. Upewniała pisma Lipskie w Części XIV. i XVI. że ropucha włożona w napoy dla gęsi, bardzo im jest pożyteczna. Ułowiona latem, i na rożenku drewnianym ususzona, przykładą się na różne iadowite, i same powietrzne guzy, z których iad wyciąga.

181. Jest mniemanie Gospodyń, że ropucha krowie mleko wysysa: znakiem ma być, gdy potym krwawe daie mleko: lecz tak o tym błęźnie, iako o krwawego mleka przyczynie, namieniłem nieco w Tomie I. *O Zwierzętach szkodliwych*, w Części II. Gdzie się w stajniach,

oborach, lub piwnicach zaayduią, wypędzić można stawiając tu i owdzie skorupy z pospolitą smołą.

182. O żabach namieniłem przy opisie systematycznym, że nie tylko drobnym, lecz i znaczniejszym rybom szkodzą w stawach. Pisze *Dubravius*, że znaczna Żaba skoczywszy na głowę niemalego szczupaka, tak długo go męczyła, aż go utusila. Uprzątaią wprawdzie one bociany, czaple, sowy, szczupaki i węże: z tym wszystkim zapobiegając zbyt niemu rozmnożeniu, wyłowienia ich skrzeku co wiosna zaniedbać nie należy. Jeżeli komu wrzask ich wiosnowy jest naprzykrzony, niech tylko rzuci w wodę kokornak ziele, (*Aristolochia*,) a uspokoią się. Za jednym razem zamilkną, gdy się w wieczor ogień nad wodą rozpali.

183. Kończąc o Żabach, skrzek ich albo ikra zbiera się z niemalym pożytkiem na lekarstwo. Chłodzi i uśmierza wewnątrz wszelkie bole i rozpalenia. Z rożanym octem zmieszany, w gąbkę moriką wpuszczony i przyłożony, uśmierza zbytne krwi płynienie, wyciąga zbytą czerwoność twarzy, ręce czyni gładkie i czyste. Robi się jeszcze z niego i plastr, bardzo skuteczny na wszelkie rany i wrzody. Z tym wszystkim, do tego wszystkiego nie bierze się tylko sama skrzeku flegma, ikra zaś zawsze się odrzuca.

184. Jaszczurek się wprawdzie wielorakie u nas pokazują odmiany: nie wiem przecież, kto-by dotąd wchodził w poznanie tego wzgardzonego stworzenia. Najpospolitsze są mające kolory siwy i zielony, (*Lacerta agilis*.) Nro. 53. Są nie wielkie, mają 4. krotkie nożki, ogon długi z kołeczkow złożony, ostrymi łuskami

wszędy okryty; który uciawszy, znowu nadra-
sta. Zużył ją się bardziey w zaroślach, sta-
rych murach, wilgotnych rowach i łakach, a
częstokroć z suszonym sianem do stajni się
przywożą: trzeba więc ostrożności, aby się
koniom nie dostały,

185. Kochają się w ludziach, i gdy się im
kto przypatrnie, czy w człowieka wlepią z
otwartym pyskiem: lecz chcąc się onych dot-
knąć czynią skok na stronę, nie konieczne
przecież uciekają. Są bardzo różne. Z Wę-
żami, Żabami i Pałkami główną mają nie-
przyjaźń. Nie kasać, chyba rozdrażnione, i
ukąszenie ich nie jest niebezpieczne. Żywą
można od roku do roku chować w słoju szkla-
nym podesławszy nieco ziemi i mchu wilgo-
tnego. Gdzie ich wiele jest w ogrodzie, lub
blisko domów, niemasz lepszego sposobu wy-
gubienia, iako chować Bociana, ten potrafi
one uprzętnąć.

§ 4.

O Gadzie krajowym niezazwyczajnym iadowitym.

186. Tu należą Węże, Żmije i Padalce:
nazywam iadowite, że ich ukąszenie ludziom
i bydłom szkodliwe jest pospolicie, a często-
kroć i śmiertelne. Owe które my różniemy,
jedne nazywając Wężami, drugie zaś Żmijami.
Systematycy w jednym mieszczą rodzaju, pod
imieniem Żmij: Węże zaś inny czynią ro-
dzay, którego ledwie jeden gatunek u nas do-
tąd znajomy jest. Obacz w rozdziale III. ja
tu przecież zadawionemi nazwę imionami.

187. Weże u nas nazwane, są stworzenia długie, robakowate; bez członków i nog; czółgające się: mają małą głowę, ostre zęby, cienki i czarny język: uciekając wydają pospolicie głos sykający. Zkąd się dzieje iadowite ich użądlenie, namieniłem już wyżej w opisie systematycznym.

188. Widzimy, że są wielorakie, w lasach, przy wodach, osobliwie w groblach przy młynach, a częstokroć i w samych domach naprzyarzają się, gdzie osobliwie Gospodyniom nie małą czynią szkodę, wypijając z naczyń mleko: odmiany przecież ich gatunków nie tylko mnie są niewiadome, lecz i podobno najszybciej u nas dotąd nie wszystkie znane.

189. Z pomiędzy Weżów systematycznych jest też u nas jeden. (*Anguis fragilis*,) koloru popielatego i brązowego, ma dwa lub trzy łokcie długości, który lubo nadeptany kasa, ukąszenie przecież jego nie ma nic w sobie iadowitego: kiedy innych użądlenia pospolicie iadowite są. Tak jest słaby, że łatwo rozszekną na pół przecięty być może. Dzieci nie wylegają z iay, lecz rodzi żywo.

190. Niepoczesne te stworzenia mają i swój pożytek: skoro bowiem z nich, którą corocznie na wiosnę odmieniają, zażywa się na lekarstwo, podobnie i tłustość. Upewnia P. Valvasor, że serce świeże z Weża wyjęte, i zażyte w czystej świeżej wodzie, zachowuje człowieka od ukąszenia Weżowego.

191. Gdzie się przy domach lub stajniach, te każdemu obmierzłe znajdują zwierzęta, pnszczaniem w ich iamy dynu z iupin cebulowych wypędzone być mogą. Najszybciej to przecież sprawuje dym zwyczajny.

go tytoniu, który podług świadectwa P. *Chazar*, wszelkiemu czołgającemu się gadowi bardzo jest przeciwny.

192. Powiadaią, że owi, którzy bez wszelkiego niebezpieczeństwa od ukąszenia Węża biorą w ręce, nacieraia sobie pierwey ręce liściem iesionowym, węzownikowym, ziela czerwonego wołowego ięzyka, lub sokiem rzodkwanym: nie chciałbym tego przecięz lekko-myślnie doświadczać. Mnie się zdaie, że cała sztuka zawisła na ostrożnym otworzeniu owych pęcherzyków, z których iad wypuszczają i wylamaniu zębów; częścią podchodzi to z gatunku węzów niejadowitych.

193. Gdy człowiek od weża ukąszonym będzie, wypie soku wygniecionego z liści iesionowych z piwem, lub winem zmieszanego: na ranę zaś podobnychże przyłoży liści. Nayskuteczniysze przecięz iest moczzenie rany w krowim mleku. Konioi ukąszonemu od Węża smarue się rana naprzod psim sadłem, a potym okłada się rufką ziemną z octem mielzaną: albo surowemi niciami w occie warzonymi: co i ludziom bardzo bywa pomocno. Bydłciu ukąszonemu zaraz się daie pić kozie mleko, a na ranę przywiezue się ziele lubczyk zwane. Nayskuteczniyszy przecięz iest oleiek niedźwiadkowy, albo mydło w winie rozpuszczone do smarowania, a woda z łopianowym zielem gotowana do przemywania rany.

194. Żmieie u nas nazware, naywięcey się różnią płaską swoią głową. Wiele ich u nas bydź może, troiakię przecięz tylko są znaiome. Padalcoźmiy, (*Coluber vipera.*) ma skore nakrapianą na dnie ciemno-żółtawym. Żmiana Europeyska i naypospolitsza, ma skore pośrze-

dnia między siwą i żółtą, z długimi brunatnymi plamami. Żmłogad, (*Coluber aspis*,) jest czerwona, ma głowę na grzbiecie brunatne plamy, z których zwieczchnie widnę znaczną krese się zbiegają.

195. Żmie w swoich zębach nad wszystkie inne Węże największą mają truciznę: ukaszenie ich pospolicie bywa śmiertelne: tym zaś są iadownicze, im kolor ich ciemniejszy. Znajdują się najpospoliciej w ciemnych, wilgotnych i gęstych zarzuconych lasach. Same przecież przez się nie porywają się do kąsania, chyba rozdrażnione: kiedy zaś będą rozdrażnione, nie skaczą wprawdzie do Ofiara, lecz kęsać w koło siebie, i gniew swój niejakim gwizdaniem okazują. Na ukaszenie te same służą sposoby, które się wyżej podały pisząc o Wężach, lecz daleko troskliwiej około tego chodzić trzeba: i iak przykładanie suszonej ropuchy na ranę, tak zażywanie wewnętrzne dryakwi Weneckiej, ratunek ubezpiecza. Chod, albo czołganie się ich jest powolne: grubość rzadko większa nad wielki palec: długość rzadko lokciej ieden przewyższa.

196. Co wiosną, a czasem i w jesieni odmienną skórę, dawną zrzucając. Życie mają bardzo twarde, i w sztuki porciawszy, części ich przez długi czas ruszaniem się życie okazują: tytuł pospolity jest im najbardziej przeciwny, i różnym sposobem zażywając go, wypędzić je można, gdzie się znajdują.

197. Było dawniejszych mniemanie, i samego Pliniusza, że w czasie parzenia się samica samcowi ugryza głowę: czego niby mszcząc się dzieci, gdy się rodzą, z żywotem

matki się wygryzaią, i one zabijaia. Prawda, że się żywo rodzą, ale reszta uwiadomienia jest baieczna. Pożywieniem ich są Hiszpańskie Muchy, Niedźwiadki, Żaby, Krety, Jaszczurki i t. d.

198. Nie są przecież i bez pożytku: wchodzi bowiem w owę sławną dryadiew; na co, iako i na inne lekarstwa, przywoła się osobliwie Włoskie, żywo popakowane, albo solzone. Lecz i inne nie są bez pożytku. Ułowwszy wcześniej z wiosny, kiedy najtłustiejsze są, głowa i ogon się ucina, serce, wątroba i tłuszcę wybiera się, wszystko się osobno suszy, i jako porczy do Aprilki przedaje, albo się na domowe lekarstwa obraca. Suszenie powinno się być uczynić na wolnym powietrzu i w cieniu: głowa i ogon odrzuca się.

199. Tak ususzonych Żmij mięso, serce i wątroba tłucze się na drobny proszek: odwilża się Hiszpańskim winem, w którymby *Gummi Tragacanthi* rozpuszczone było: z tego robią się kołaczki mające moc wypędzenia z ciała przez pory truciznę, i zażywaią się w wszelkich zaraźliwych chorobach, nawet i w samym powietrzu. Tłustość zewnętrzne zpędza piegi i plamy: kroplami wpuszczana w oczy, leczy różne ich przypadki.

200. Niemniej i dla owiec, świń i bydła mieć można lekarstwo. W wyżej namienionym czasie ulowwszy Żmiej, głowę i ogon odciąwszy, skora się zjeźmie, mięso zaś w piecu, na wolnym cieple ususzy, ususzwszy tłucze się na proszek. Kiedy więc, iako się zaraz pokaże, dać się tego proszku na raz kilka gran z solą zmięztawizy: pomaga nie tylko zarażonemu, lecz i zdrowe od zarazy zachowuje.

201. Padalec, a u nas się zaydujący, (*Cecilia tentaculata*,) jest gatunek Gadu czolgań-
cego się. Wężom podobny. Jest robakowaty.
nie wielki, na grzbiecie purpurowemi i czarnie-
mi kropkami upstrzony: na brzu hu czarny,
z obu stron zdaje się być równy, tak od głó-
wy iak od ogona: iakoż wprzód i wzd zre-
cznie się czolgać umie, skora na nim nie jest
iak u Węża, lub Żmii, lecz pomarszczona.

202. Oczy ma bardzo małe, właśnie iak kro-
pki pod skórą białe: dla pomocy więc czuwa-
nia przed sobą. ma od przyrodzenia na zwierz-
chniej wardze dane dwa małe rożki. Ukąsze-
nie jego bardzo jest iadowite, i leczy się tym
sposobem, iak się pod żmiami napisało.

203. Powiadają, że się u nas na Ukrainie
zaydują Wężę natł zyczynney wielkości. Po-
łożo zwane. Mają być długie na 10. łokci:
w ściepach albo polach pułtych, bez nog do góry
się wdzierają. potym rzucają się na ludzi i zwie-
rzeta, gonią za nimi i pożerają. Więcey ie-
cze jest powieści o nich. Gdyby były, nie wą-
piłbym żeby należały do rodzaju *Boa*: lecz
trudno o świadka oczywistego. Zdziwić się tu
przychodzi, za co ciekawi osobliwości szukają
po Indyach, kiedy jeżeli nie wiedzieć, to nassu-
chać się cośy u nas mogą, iak o Upiórach na
całey Rusi, tak o Półozach na Ukrainie.

PRZYDATEK.

O Pismach. około Gadu.

204. Z dawniejszych nikt osobno tym po-
rządkiem o Gatzie nie pisał. Łączący łączyli z
czworonożnemu: rybny zaś pod rybami zamy-

kali: na tych więc miejscach w ich dziełach szukać trzeba. O czolgających się ma *Raji Synopsis animalium quadrupedum & serpentium*.

205. Z świeższych Linneusz najpierwszy oddzielił Gad, o którym czytać można Ton. III. jego *Systema Naturæ*. Po nim inni tegoż się trzymają porządku.

206. W szczególności o Żółwiach ma *Klein i Merklin*. O Żabach: *Menzii generatio paradoxi in rana conspicua*. Lip: 1724. Także *Rössels Froschbistorie*. O Krokodylu ma *Pluche* w swoim widoku natury. O Jaszczurkach: ma *Berliner Samlungen*. O Żmiiach powszechnie: *Neue Anmerkung über alle Theile der Naturlehre*. &c.

KONIEC CZĘŚCI I.



R E I E S T R 75

*Rzeczy w Części I. znajdujących się pod
liczbą w brzegach wierszów wyrażoną.*

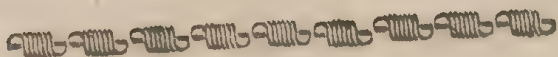
<i>Amphibia</i> u dawnych	:	-	-	4
- u teraźniejszych	-	-	-	5
- <i>meantia</i>	-	-	-	91
- <i>natantia</i>	-	-	-	92
- <i>reptilia</i>	-	-	-	29
- <i>serpentia</i>	-	-	-	59
Bayki o smokach	-	-	-	47
Bazyliżek	-	-	-	57
<i>Boa contortrix</i>	-	-	-	70
<i>Carcharias</i> , Ludolad	-	-	-	108
<i>Centiscus</i>	-	-	-	137
<i>Chamaleon</i>	-	-	-	56
<i>Chimara</i> , obacz smoki morskie	-	-	-	
Chowanie żółwiów	-	-	-	151
<i>Coluber Aesculapii</i>	-	-	-	73
- <i>vipera</i>	-	-	-	76. 77
<i>Crotalus horridus</i>	-	-	-	67
Czczuga	-	-	-	166
Członki zewnętrzne Gadu	-	-	-	21. 23
Czołgaczów rodzaj	-	-	-	82
Deszcz żabi czyli bywa?	-	-	-	41
<i>Draco volans</i>	-	-	-	50
Dretnik	-	-	-	100. 101
Gad chodzący	-	-	-	88
Gad czołgający się	-	-	-	56
- łążący	-	-	-	9
- pływający	-	-	-	92
- Polskie imię zkad?	-	-	-	6
- pospolicie drapieżny	-	-	-	26
- niezażywany - zazywany	-	-	-	17. 18
Gadu roczna odmiana	-	-	-	27
Gadziny	-	-	-	63

Gatunki Gadzin	-	-	-	64
- Haiow	-	-	-	107
- Jaszczurek	-	-	-	53
- Jesiotrow	-	-	-	118
- Kolcobrzychow	-	-	-	127
- Kosterow	-	-	-	124
- Polozow	-	-	-	69
- Rochow	-	-	-	99
- Rogaczow	-	-	-	121
- Smokow	-	-	-	49
- Wężow	-	-	-	80
- Żab	-	-	-	45
- Żmij	-	-	-	72
- Żotwiow	-	-	-	35
Głos żabi	-	-	-	43
Gospodarz co ma z gadu ?	-	-	-	16
Haiow rodzaj	-	-	-	106
Jaia gadowe	-	-	-	24
Jaszczurki kraiove	-	-	184.	185
Jaszczurek rodzaj	-	-	-	51
Jesiotr kraiovy	-	-	158.	160
Jesiotrow rodzaj	-	-	-	117
Jeżowkow rodzaj	-	-	-	129
Jglic rodzaj	-	-	-	138
Kamień węzowy	-	-	-	75
- żabi	-	-	-	179
Kawiar z ikry	-	-	-	166
Kilanki początkowe żabki	-	-	27.	40
Klasa gadu iakby się mieścić mogła ?	-	-	-	7
Kley rybi	-	-	-	167
Kolcobrzychow rodzaj	-	-	-	126
Kości u gadu	-	-	-	14
Kosterow rodzaj	-	-	-	123
Krokodyl	-	-	-	54
Kształt gadu	-	-	-	10
<i>Lacerta Caudiverbera.</i>	-	-	-	55

<i>Lophius piscatorius</i>	-	-	-	116
<i>Lumpia</i>	-	-	-	134
Łuski u węzów	-	-	-	62
Mięso iesiotrowe	-	-	-	161
- żółwiowe	-	-	-	159
Mieysce, gdzie się gad trzyma	13	-	-	24
Morski konik	-	-	-	142
Morskich zaiągów rodzaj	-	-	-	132
Minogów rodzaj	-	-	-	95
Minogi krajowe	-	-	-	170
- morskie	-	-	-	97
Okrycie powierzchowne gadu	-	-	-	11
Padalców rodzaj	-	-	-	83
Padalec krajowy	-	-	201.	202
Pisma o gadzie, od	-	-	-	204
Pistuga	-	-	-	169
Półozów rodzaj	-	-	-	68
Półozy Ukraińskie	-	-	-	203
Pożywienie żab	-	-	-	42
- żółwiów	-	-	-	33
<i>Raja torpedo</i> , obacz dręt wik	-	-	-	98
Rochów rodzaj	-	-	-	102
Rochy niektóre, od	-	-	-	100
Rogaczów rodzaj	-	-	-	176
Ropuchy czym różne od żab?	39.	-	-	176
- krajowe	-	-	176	177
Ropucha w Gostyniu	-	-	-	178
Ropuch zdatność	-	-	-	180
Rozmnożenie się gadu	-	-	14.	24
- żab	-	-	-	40
- żółwiów	-	-	-	33
Różnica między gadem piywającym, i rybami	-	-	-	93
Rzędy gadu	-	-	-	15
<i>Salamandra</i>	-	-	-	58
<i>Siren lacertinus</i>	-	-	-	88

Skorupa żółwiowa	-	-	30. 31
Skrzek żabi	-	-	25. 145
Smokow rodzaj	-	-	47
- morskich rodzaj	-	-	111
<i>Squalus pristis</i>	-	-	109
<i>Syngnathus</i>	-	-	140
Szczur morski	-	-	113
Szylkret	-	-	32. 153
Tarcze u węzow	-	-	62
Tarczy rodzaj	-	-	135
<i>Tetodon mola</i>	-	-	128
<i>Testudo coriacea, geometrica, mydas</i>	36. 37.	38.	-
Ukąszenie węża	-	-	103
- żmii	-	-	105
Węże kraiove, od	-	-	187
Węzow rodzaj	-	-	79
Węże z kąd iad wypuszczają?	-	-	23
Wnętrznosci gadu	-	-	20
Wyż, wyzina	-	-	163
Żaby do iedzenia, od	-	-	154
- kraiove, od	-	-	173
Żab pożytki i szkody	-	-	42
Zdatność żab	-	-	44
Zdatność żmii, od	-	-	198
- gadu	-	-	28
Żmii kraiove	-	-	194
Żmii rodzaj	-	-	171
Żmii młode, czy się wygrzyżają?	76.	197	-
Znaki niewyraźne gadu	-	-	8
Żółwie kraiove, od	-	-	147
Żółwiow rodzaj	-	-	30
Żółwie nadzwyczajne	-	-	32
Życie twarde gadu	-	-	12





C Z E Ś Ć II.

O

R Y B A C H

NAUKI PRZYRODZONE.

Ryby teraz następują: *Tom I. Część I. Nro. 54.* Te gdy powszechnym zażyciem swoim na pokarm ludzki, więcej na staranie Gospodarza zasługują od poprzedzającego Gadu, i ia też im więcej pisma, bo nie tylko tę Cz: II. ale i przyszłą III. poświęciłem: w tej w powszechności o Naukach przyrodzonych, a w przyszłej o krajowych tylko, i gospodarstwie, pisanie mając przedsięwzięcie. W klasie tej mieszczących się zwierząt już i porządek przyrodzenia jest powszechniejszy: a za tym i z okół nich powrócić mogę do porządku w pierwszych Tomach zachowanego.

R O Z D Z I A Ł I.

O częściach z których się Ryby składają.

2. **N**ie tykając wszystkim zwierzętem powszechnych, na swoim miejscu w Tomie I. wymienionych, tu się tylko wyrażą te, które albo samym tylko Rybom są właściwe, albo jaką ponoszą odmianę: dzieląc one na wewnętrzności i członki zewnętrzne.

O wnętrzościach Ryb.

3. *Ryby, (Pisces,)* ile zwierzęta żyjące w wodzie, elemencie daleko gęściejszym nad samo powietrze, procz odmiennego od innych powierzchownego kształtu, i wewnątrz nie-małą ponoszą odmianę, a naprzód w sercu, krwi i naczyniach do oddychania. Serce bowiem ma tylko jedną komórkę, i jedno uszko: krew jest czerwona wprawdzie, ale zimna: i w tym dwódygu zgadzają się z poprzedzającym gadem. Różnią się zaś tym od wszystkich, że oddychają im właściwemi skrzelami, gdzie naczynia oddychalne są zebrane.

4. Krew w miesiwie Ryb ma wprawdzie swoje kanaliki zwyczajnie jak u wszystkich zwierząt, tak przecież nieznaczne są, że przez ranę uczynioną płynąć się nie zdaje: wyjąwszy w niektórych miejscach, iako u niektórych blisko ogona. W wnętrzościach więcej się iey pokazuje. Samym zaś miejscem najobfitszey krwi jest ow mech skrzelowy, albo owe drobne naczynia skrzelowe pokrywają nakryte. Są tam żyłki pulsowe, które się dzielą więcej iak na 430. ramion: z tych każde, rozchodzi się znowu w strone na niezliczone drobne niteczki: podobnież wiele jest innych żyłek i nerwów, tak dalece, że ciekawi w iedney Rybie na 20,000. sztuk naliczyli, osobliwie w Karpie.

5. Od głowy poczynając, zwyczajnie w iey komórkach mózg jest zawarty, który rozmaitego kształtu rogowe kostki otaczają, i o których pospolici ludzie wielorakie czynią zdania

zdania: tak mówią, że kośćeczki w głowie Szczupaka wyrażają wszystkie narzędzia Męki Pańskiej.

6. Nie odstępniąc głowy, poydę do części iey wewnętrznych, lubo wiadomych, iakie są język, zęby i t. d. Język nie wszystkie Ryby mają: a jeżeli jest u niektórych, nie jest prawdziwym językiem, lecz tylko miazgim wyrostkiem do wierzchu paszczęki przyroslym. Pospolicie te tylko język mieć się zdają, którym przyrodzenie dało zęby. Zęby zaś u których są, nie wyrastaia z dziasel, iak u zwierząt ssących, lecz prosto z kości szczękowej, czyniąc z nią rzecz jedną i nieoddzielną. Zęby ieszcze te bywaią bardzo ostre, czasem przytępione: u niektórych bliżej ust, u niektórych aż w paszczęce: u jednych tylko jednym rzędem, u drugich wielą rzędami: u niektórych są i ruchome, że się podnosić i spuszczać mogą.

7. Postępując do wnętrzości zanikniętych: płuca Ryby mają; lecz na iaki koniec? kiedy według pospolitego wyroku niemi nie oddychają. Pewnie przyrodzenie nadaremnie onych nie uczyniło; i jeżeli w innych zwierzętach są narzędziem oddychania, i tu być muszą przynajmniej w miazgim stopniu. Nie przeczę iatemu, aby skrzele nie miały być głównym narzędziem oddychania, ile że stoi za tym wyrokiem powaga i doświadczenie doskonałych ludzi: lecz któż to wie? czyli grube tylko, i z wodą powietrze nie ma swego przechodu dalszego iak przez skrzele? a ciensze i bez wody oddzielone nie przechodzi płuca? Tak się zachowa i powszechność wszystkim zwierzętom pospolita, i szczególność Rybom w wodzie żyjącym należąca.

8. Żołąć jest, wątroba się znajduje: nerek nie ma, iako zwyczajnie u zwierząt p. órami lub łuskami okrytych. Kiszki nie są bardzo długie, ani zbyt poplątane, lecz tylko kilkakrotnie zakrzywione, w których około środka jest kiszka, albo torebka żołądkowa.

9. Jest w Rybach i pęcherz, owa część wnętrzości z skorki białej, pargaminowatej, w pośrodku przewięzistej, dwie części skupione i nadęte małaca. Bez wątpienia musi mieć spoleczność z płucami, kiedy się nadymać i stulać może: to samo dowodem byćby powinno, że Ryby iakożkolwiek i płucami oddychają. Pęcherz zaś ten daleko inny ma koniec, iak ów u zwierząt ssących: przez nadeęcie bowiem jego wznoszą się w górę, a przez mniejsze, lub większe stulenie, spuszcza ją się w głębsz wody.

10. Kiedy się Ryby wewnątrznie z sobą nie mięszą, nie mają też, podobieństwem poziemnych zwierząt, wewnętrznych członków rodzajnych, lecz cały ich brzuch jest składem rodzajności. U samicy, albo ikizaków, leży w pozdłuż brzucha skupiona ikra, albo iata przy szłych rybek, na dwie części w pozdłuż przedzielona, i cieniuchną żyłkową błonczką pokryta. Podobnym sposobem u samców, albo młeczaków, jest pozdłuż brzucha młecz nadwoje przedzielony, i błonczką otulony.

11. Kości Ryby nie mają, lecz tylko ości, pośredniemiędzy twardością kości i chrząstak. Najtwardsze zdają się być te, które są w głowie, po tych pacierze przez grzbiet idące: inne wszystkie szpulkowate i bardzo giętkie są.

12. Pacierze głębiej lub wyżej w grzbiecie się ciągnące, są iak u innych zwierząt z częstek składane, poczynają się od głowy, kończą się ku ogonowi i środkiem ich przechodzi nerwa, iak gołym okiem widzieć można, podobno tylko iedna w całej Rybie, przynajmniej z większych. Od tych pacierzy idą ości żeberkowe, mające głowy przy pacierzach obszerniejsze, a nieiaka okrągłością otaczając brzuch, bardzo ostro się kończące: i te są najdłuższe w Rybach i najznaczniejszy. Podobne tym idą rzędem w górę w grzbiet, od tychże pacierzy, które przecięż proste, nie nakrzywione, i nieco są krotsze. Ione wszystkie są drobniejsze, cieńsze, tu i owdzie bez widzialnego porządku rozpierszone, któremi mięsiwo Ryb zdaje się być w kupie umocowane. Kształt ich jest pospolicie widłowaty. Najwięcej się ich znajduje w grzbiecie: a chociaż Ryby nie będą z liczby tych, które my za najościwsze poczytamy, przecięż w mięsiwie blisko ogona bardzo wiele drobnych maia ości, iako widzimy na Linach i Leszczach.

§. 2.

O częściach zewnętrznych i członkach.

13. Ryba do wody stworzona, iak się różni powierzchownym kształtem od innych zwierząt, tak iednych iey członkow, ile do wody niepotrzebnych, niedostaie, a natomiast ma inne potrzebne. Kształt iey jest klinowaty, od pyłka przynajmniej nieiako zaostrzony, a pospolicie z boków spłaszczony. Takowy kształt należał Rybom, aby miały zupełną

sposobność pełnienia swoich czynności, niy iak klinem porzuc wodę. Członki zaś, iak nuy potrzebniejszy są Rybom, opławy, tak te tylko same mają. Opława, (*Pinna*,) składa się z pergaminowatey błonki, wspartej rożnemi kośćmi promieniami, albo ościami, (*Radii*,) zkąd za pomocą mięskulow nakształt wachlarzyka rozsunięte, i skłone być mogą. Końce tych ości, lecz grubsze, złączone z mięskulami tkwią w ciele. Kolor opławow jest rożny, nuy pospolitszy przecięż czerwony, lub brudny. Ości pospolicie nieco bywają gęstkie, a u niektórych zaś twarde i kolące, niektórych kolców zażywiają nastrożyszyszy, broniąc się innym drapieżnym Rybom.

14. Opławy te od rożności miejsca, gdzie się znajdują, rożne mają imię; a że rząd u czyniona jest Ryb klasyfikacya, za rzecz potrzebną sadzę objaśnić Figurę Tab. III. Fig. 3. jest kształt zmyślanej Ryby. Są opławy grzbietowe, (*Pinna dorsalis*,) w rożnym położeniu, pospolicie w pośrodku, naprzykład c. czasem więcey się ich znajduje iak iedna. Opławy piersiowe (*Pinna pector. l. s.*) są naprzykład b. stojące na boku blisko i tworzą skrzelowego. Opławy brzuchowe (*Pinna ventralis*,) a. które na brzuchu się znajdują. Za otworem wychodkowym jest opława wychodkowa. d. (*Pinna analis*,) która u niektórych iednym ciągiem idzie aż do opławy ogonowej. tak dołem iak wierzchem, podług wyrażenia kropkami bb. Opława ogonowa, jest e. (*Pinna caudalis*,) bywa albo widłasta, albo zupełna, iako wyrażają kropki, albo klinowata, miesiączkowata, rozpięchła, kończasta, pierzasta i t. d.

Niektórych, z tych opławow czasem niedostaje, a niektóre odmienne mają miejsce.

15. Opławy brzuchowe *a. sa.* z których różnego położenia Linneusz Ryb systematyczny uczynił podział. Są bowiem Ryby, którym tej opławy wcale nie dostaje, a te policzył do pierwszego rzędu *Apodes.* Są które mają opławy brzuchowe nie na miejscu *a.* lecz przed piersiowemi, prawie pod szczęką *f.* a te policzył do rzędu drugiego *Jugulares.* Są u których te piersiowe opławy tak są posunięte, że stoja pod piersiowemi *g.* a z tych uczynił rząd trzeci *Thoracici.* Te zaś, które opławę brzuchową mają na swoim miejscu *a.* zostawił w rzędzie czwartym *Abdominales.* Dalsze zaś różnice rodzaju i gatunków, zawisły od liczby promieni skrzelowych, z okoliczności zębów, kształtu całej Ryby, znaczących pojedynczych części, i tym podobnie.

16. Pójdziemy teraz do części głowy: a najpierwej do skrzeli, (*Branchia*) Skrzela są to otwory *l.* rogową pospolicie ruchomą, płaską, i różnie znaczoną pokrywką (*operculum*) okryte, pod któremi o znajdujących się na czyniach krwistych i oddychalnych namiętnościach wyżej, i daley jeszcze namiętności. Pokrywka skrzelowa jest z każdej strony rozsuwaną się skorka złożona z podgardłem *k.* skorka ta ma czystki składane, które się promieniami zowią, i liczba ich czyni różnicę między rodzajami. Skorka ta zowie się u systematyków, *membrana branchiosteg.*

17. Oczy u Ryb są pospolicie okrągłe, otwarte: kolor ich jest różny, najpospolitszy brudny i czerwony. Otwory nozdrzowe pospolicie się znajdują w bliskości oczu. Wargi pyśka

ruchome są kostkowe: i miejsce zębów w braniu pożywienia zastępują. U dolnych, czasem i u zwierznich warg, niektóre Ryby mają dłuższe lub krótsze, różney liczby, mięsiste, robaczkowate *wąsy*, *Cirrhi*, które wewnątrz dęte są: zazycie ich i potrzeba dotąd jeszcze niewiadoma. W reszcie, kształt samicy głowy różny jest, zaostrzony, z wierzchu przypłaszczony, czasem okrągławy, kończący się różnym pyłkiem. Procz bowiem pyłka, jakie na pospolitych nam Rybach widzimy, są które nadzwyczajność okazują. Jedne bowiem mają jak trąbę, drugie jak miecz, inne jak piłę i t.d. a częstokroć bardzo znaczney długości.

18. Gardzieli i szyi właściwego miejsca u Ryb wyznaczyć nie można: z tym wszystkim miarkując podobieństwem, mieć się to powinno dołem od pyłka, aż do otworu skrzelów. Tak i pierśm oznaczają się między za otworem skrzelów blisko, miarkując około trzeciej części szerokości Ryby ku brzuchowi.

19. Brzuchem jest ta część dolna Ryby, która się ciągnie od otworu skrzelowego, aż do otworu wychodkowego. U niektórych brzuch grubością równa się Rybie tak dalece, że cała Ryba okrągłość zachowuje: u niektórych jest nieco cienszy od grzbietu, i nieznaczko klinowaty: czasem u niektórych wcale zaostrzony. Na końcu brzucha około trzeciej części Ryby od ogona jest otwór wychodkowy, za którym zaraz pospolicie poczyna się opława wychodkowa.

20. Płeć nie ma powierzchownych znaków i różnicy, ani im potrzebne są, kiedy się Ryby z sobą nie parzą, ani mieszają. Różność tej płci ztąd tylko poznać można, że czasu

arcia ikrzaki, dla znajdującey się w nich ikry, grube mają brzuchy. Na Rybach zaś węgorzowatych, na przykład Pikorzach, nie masz i tego znaku.

21. Grzbiet u Ryb jest ich zwierchnia część niby z plecami rozciągająca się z obu stron aż do szwu na bokach w podłuż się ciągnącego. Grzbiet ten bywa pospolcie mniey, lub więcey okrągławy. Szew zaś jest ów przedział w podłuż Ryby, w wyżey namienionej Figurze i kropkami oznaczony: w różney bowiem odległości, albo wyżej ku wierchowi, albo niżej ku brzuchowi, mają Ryby kropkowany albo kreskowany pasek przez łuski ciągniony, który tak się wydaje, iakoby był wyszywany. Szew ten powierzchu, jest znakiem, gdzie się ciągną łuski pancerzowe, i iaka jest grubość mięsistości plecowey.

22. Skóra mniejszey lub większey grubości otula całe ciało: a iako zwierzęta czworonożne wyrostająca sierść a. ptaki pierzami, tak Ryby łuskami są po łkoze pokryte. Łuski te u jednych są mniejsze, u drugich znaczniejszy, zachowują nieraz nie zupełną okrągłość, w tym zaś miejscu, którym są w łkoze osadzone, nieco się ciemniey zchoć za: są rogowe, gietkie i przezroczyste: są należytym porządkiem osadzone, tak naprzemiennie, że zachodzące jedna na druga, czynią podobieństwo ułożoney na dachu dachówki, i zawsze dolna zaściępnie szparę dwoch wyższych. Kolor tych łusek lub biały, lub srebrny pospolity jest, różne przecież i inne znajdują się, osobliwie przez białość przebiegające odmiany: czerwone, błękitne, żółte, brudne i t. d. i rzadko się kiedy

trafi, aby grzbiet od boków i brzucha nie miał być ciemniejszy.

23. Namieniłem, że łuski są znaczniejsze i drobniejsze: u niektórych bowiem tak są drobne i nieznaczne, że gołymi okiem, a zwłaszcza z nagle widziane, że nagie bywają poczytane. Są przecież i takie, które w samej rzeczy są nagie, i żadnych wcale łusek, nawet najdrobniejszych, nie mają, jako na przykład Węgorz.

24. Te są powszechne wiadomości, które zebrać mogłem: wątpić nie można, żeby nie były szczególne odłączone od innych. Tak na przykład owe Bokoplawy, o których się namieni Nro 73. szczególnym kształtem swoim, kiedy nie są od boków, lecz od grzbietu i brzucha ściśnione, wiele powszechności odmieniają. Tak niektóre nie mają opławów brzuchowych oddzielonych, ale w okrąg jak talerz rosną. Tak latające mają opławy, osobliwie brzuchowe, nadzwyczajnie wielkie. Lecz mnie będzie na tym dosyć.

ROZDZIAŁ II.

O podziale Ryb systematycznym.

25. **N**amienio się wyżej Nro 14. że podział Systematyczny Ryb, wzięty jest od położenia opławów, z których IV. wypływają rzędy. Gołobrzuchy, gardłoplawy, pierzoplawy, brzuchoplawy, które się w następujących opiszą Paragrafach. Na końcu przydam podział Gospodarski, którego się, dla przysługi gospodarujących, w Części III. trzymać będę.

§. I.

O Rybach Gołobrzuchach.

26. Rząd I. Ryb *Gołobrzuchow*, (*Apodes*,) z tego powszechnego znaku tak jest nazwany, że Ryby tu należące żadnych na brzuchu nie mają opławow. Nim zaś dalej postąpię, najpierwey z tym poprzedzam, że żadna klasa zwierząt nie jest mniey dostatecznie określona, nad Ryby; rząd te po dziś dzień rozmałą w podziale ponoszą odmianę. Ja trzymać się tu tych przedsiębiorę, którzy iak rzędów znaki opławy, podług Lineusza, tak procz tego rodzajuów głowę i zęby podają. A tak rząd ten I. Gołobrzuchow ma następujących rodzajów 5. z swemi gatunkami.

27. Rodzay I. *Węgorz*, (*Murena*,) ma za powszechny znak, że Ryby tu się mieszczące mają kończącą płaską głowę. Nozdrza są błytkowate. Szczęka małą ro. promieni. Oczy są powszechną skórą pokryte. Ciało jest okrągłe, śliskie: opława ogona łączy się i z grzbietową i wychodkową. Za głową, albo opława mi piersi, znajdują się otwory oddychalne. Gatunkow jest ósmo:

28. 1. *Murena belena*, *Murena*.

2. - *aptes*, *Węgorz morsk.*

3. - *serpens*, *Gadzina morska.*

4. - *anguilla*, *Węgorz pospolity*

5. - *myrus*, *Koronka.*

6. - *conger*, *Morszczyk.*

7. - *cæca*, *Slepak.*

8. - *tobianus*, *Piasecznik.*

29. Rodzay II. *Gołogrzbiet*, (*Gimnotus*) zawierają Ryby mające na boku głowy pewne

nakrywki, a na zwierzechnich wargach mają dwa wasy. Oczy są powszechną skórą pokryte, a szkielet mają 5. promieni. Ciało jest ściśnięte, na dole oplawem ostróżką kończące. Gatunki są te:

30. 1. *Gymnotus curapo*, *Brasiliański*.

2. - *electricus*, *Trzęsawiec*.

3. - *albifrons*, *Białoczoł*.

4. - *rostratus*, *Ostróżczok*.

31. Z pomiędzy tych *Gymnotus electricus*, zasługuje na wzgląd, na iakowś o sobie wzmiankę. Jest to Ryba do tego rodzaju należąca, w *Surinam* się znajduiąca, która znaczną ma moc elektryczną. Ktokolwiek się iey w wodzie dotyka, nadzwyczajne w sobie czucie strząśnienie: a Ryba inna przez dotknięcie umiera. Strząśnienie to w wodzie skutkuje aż do 15. kroków. Moc ta elektryczna jest najwyższa w ognie, i wtedy najsilniejsza, gdy się ta Ryba znacznie porusza. Najwyższy się to strząśnienie uczuć dare, gdy się dotyka żelazem, albo laską metalem jakim obwiedzona.

32. Rodzay III. *Wilk morski*, (*Anarhichas*.) zawiera Ryby mające głowę nieco przytępioną, zęby przednie nieco osobno stojące i kręgiłkowate: zęby trzonowe okrągłe: Szkielet o 6ciu promieniach. Kształt ciała jest poniekąd okrągły z oddzieloną oplawą ogona. Gatunków jest dwa:

33. 1. *Anarhichas lupus*, *Wilk morski*.

2. - *asiaticus*, *Pławogrzeb* et.

34. Z tych *Anarhichas lupus* jest Ryba morska Łososiowi poniekąd podobna, około 2. łokci długa, a około 20. funtów waga: Żarłoczna, średniemi łuskami okryta, które się lśnią jak srebro, i mocno się skóry trzymaia.

Żeby stoją połwoynym rzędem. Ryba ta poki młoda, dobra jest do iedzenia, i obficie się tym końcem soli na chowanie.

35. Rodzay IV. *Wężownik*, (*Ophidium*,) zamyka Ryby ztąd tak nazwane, że w kształcie swoim wiele mają do węzów podobieństwa. Znaki tego rodzaju są, głowa prawie naga: szczeka i gardło mają Żeby: skrzele są siedmopromienne: kształt ciała naksztalt szlady Niemieckiey. Gatunki są te:

- | | |
|-----------------------------------|--------------|
| 36. 1. <i>Ophidium barbatum</i> . | Brodacz. |
| 2. - <i>imberbe</i> | Żysobrod. |
| 3. - <i>rubescens</i> , | Rzemiennik, |
| 4. - <i>lepturus</i> , | Ostrogon, |
| 5. <i>fiatola</i> , | Pokryśka. |
| 6. - <i>paru</i> , | Brazyliński, |
| 7. - <i>tenia</i> , | Wjaga. |

37. Rodzay V. i statni tego rzędu zamyka tylko iednę Rybę, *Miecznik*. (*Xiphias gladius*.) zwaną. Imię to wrosło z osobliwszego kształtu zwierzęciniey szczeki, która wyrasta długo i ostro, naksztalt iakiego miecza. W pysku żebow niedość je, a skrzele mają ośm promieni. Kształt tej Ryby jest okrapły i bez łusek.

38. Znaydnie się w śródziemnym, połnocnym i wschodnim morzu. Bywa na 10. lokci długi, a na sto funtów wążący. Włosi zowią tę Rybę *Perce spada*. Grzbiet ma brunatny, białych siebiny; miecz ow wynieniony bywa na 3. lokcie długi, i zawsze wyrąsi mierz trzeciey części całej Ryby. Żyje różnemi roślinami w morzu się znaydnącemi, które sobie mieczem ścina: i bez wątpienia teyże broń zażywać musi na obronę siebie, lub uszkodzenie innym Rybom.

O Rybach gardłopławach.

39. Wrzędzie II. Ryb Gardłopławow, (*Fungulares*,) mieszczą się te, u których opławy brzuchowe są pod szczyką przed piersiowemi. Rodzajów tu należy III.

40. Rodzaj I. *Poczwaryb*. (*Callionimus*,) ma znak powszechny, że takowe Ryby mają zwierzchnią wargę podwojną: czyli bliższą do siebie skupioną. Skrzele są sześć-promienne i zamknięte, a natomiast znajdują się do oddychania pewne na karku otwory. Gatunki tego rodzaju są:

41. 1. *Callionimus lira*, Latawiec.
2. - *dracunculus*, Smok morski.
3. - *indicus*, *Fungulus*.
4. - *scaber*, Krasnolaw.
5. - *trachinus draco*, Smok kalęzy.

42. Z tych *Callionimus lira*, znajdują się w śródziemnym, północnym i Amerykańskim morzu. Za pomocą swych opławow znacznych, wyskoczywszy z wody w górę na kilka lokci, ulatnie nad wodą tak daleko, jak z łuku wystrzelić można. Ryby tak nazwane po większej części na pół lokca długie bywają, i są poniekąd śledziom podobne: są przecież różne co do wielkości, koloru i smaku. Pooszą wielkie prześladowanie, nie tylko od Ryb w wodzie, lecz i od ptaków na powietrzu. Rybacy żywo je na wedy zasadzają, i w morze wpuszczają, tym sposobem łowiąc znaczne inne Ryby, chciwe takiego pożywienia.

43. Rodzaj II. *Kablion*. (*Gadus*,) dzieli się na 4. podziały. 1od. Na Kablony z trzema opławami grzbietowymi i brodą. 2re. Z

trzema opławami grzbietowemi bez brody. 3cie
Z dwoma tylko, a na koniec 4te. z iednym
tylko na grzbiecie opławem W powszechno-
ści Ryby tu należące mają gładką głowę: skrze-
le o siedmiu okrągłych promieniach: są kształ-
tu podługznego: mają drobne łuski, łatwo opa-
dające. Gatunki ich są:

A. Z trzema opławami i z brodą.

44. 1. *Gadus coplesius*, Łupacz.
2. - *callarius*, Dorz albo Pomuchla.
3. - *morrhua*, Kablion pospolity.
4. - *luscus*, Slepak.
5. - *minutus*, Kablion mały.
6. - *barbatus*, Kozobrod,

B. Z trzema opławami bez brody.

7. - *virens*, Zielonczyk,
8. - *merlangus*, Wirlinck,
9. - *carbonarius*, Kopciuch,
10. - *pollachius*, Polak,

C. Z dwoma opławami.

11. - *merlucius*, Sztokfisz
12. - *malva*, Leng.
13. - *toa*, Toad,
14. - *lota*, Mientuz rzeczny.
15. - *muskela*, Mientuz morski,
16. - *cimbricus*, Wąsal.

D. Z iedną opławą.

17. - *mediterraneus*, Mientuz morza
szrodziemnego.

45. Ryby tego rodzaju wielorakim sposobem,
świeże, suszone i nasolone idą na pokarm ludz-
ki. Nie wspominając tu bowiem krajowych

Mientusow, mniemam iż rzadko komu nieznaio-
me są przedayne morskie suszone Sztokfisze,
i oraz nasolone Kabliony.

46. Sztokfisz pospolity, *Gadus merlucius*, ma
szczękę dolną dłuższą od wyższej. Znajduje
się w wielkiej obfitości w Oceanie, na pół-
tora łokcia długi. Łowi się osobliwie około
Norwegii. Lecz nie ten sam tylko jest, któ-
ry do nas przychodzi pod imieniem Sztokfiszu,
iako się daley da widzieć.

47. Łupacz, *Gadus aeglesinus*, bywa około
trzech łokci łokcia długi: pyłk ma okrągły
z brodką. Skóra na nim niby srebrna, na grzbie-
cie czarująca. Łowi się w północnym Oce-
anie, a zimą przychodzi aż do Hollandyi,
gdzie wiele milionów na ludzki idzie pokarm.
Jeden Rybak przez noc, 100. dostać może na
sznury wędami opatrzone.

48. Dorsch, w Prusach Pomuchla zwany,
Gadus callarias, jest mniejszy od poprzedza-
jącego Łupacza, lecz mięso jego daleko przy-
jemniejsze. Łowi się osobliwie w wschodnim
morzu. Skóra na nim jest pięknie błękitno-
marmoryzowana

49. Kablionu właściwego, *Gadus morrhua*,
różne są odmiany: lecz przy jego połowie mię-
szają się pod tym imieniem różne inne Ryby,
i razem nasolone, lub suszone bywają. Kablion
ma brodę u dolnej szczęki, i opławę prostą
u ogona: zęby niektóre ruchome iak u Szczu-
paka. Bywa dłuższy nad dwa łokcie, a sze-
roki na pół łokcia: żyje Rybami i innemi mor-
skimi zwierzętami.

50. Jkra z jednego ma częstokroć ziarn o-
koło dziewięciu milionów: solą ją, i kilka okrę-
tów z nią corocznie wychodzi z Bergen do

Nantes, gdzie się zażywa do łowienia Sardelów. Kablionowi odrzyna się głowa, wnętrzości się wybieraia: mięso się soli i pakuje w beczki, co się *Laberdan* zowie. a my pospolicie Kablionem nazywamy. Tenże zaś, który się suszy, idzie pod imieniem Sztokfiszu, gdzie oraz innych rodzajów Ryby suszone, często króć razem mieścić się muszą.

51. Polow jest nadzwyczajny. W Nowergii dla nasolenia wypotrzebnią 40,000 beczek soli Francuzkiej. Bergen samo przedaie co rok dwanaście milionow funtów Sztokfiszu. Roku 1761. tak obfity był polow w Jslandyi, że Holendrzy sami 123. okrętów posłali. Niech się więc Dyssydentkie kraie nie naśmiewają z postów Katolickich, które im na Kablionach, Sztokfiszach i Sledz ach nie mały czynią pożytek. W reszcie najważniejszy ich polow jest w Ameryce około *Terre Neuve*, dokąd Anglcy po 500. okrętów wysyłają.

52. Rodzay III. *Lipień (Blenius,)* zawiera Ryby dwojako odmienne: iedne bowiem mają grzebień, drugie gładką głowę. Znaki powszechne tego rodzaju są: głowa zwisła i okryta, skrzele o sześciu promieniach, a kształt Ryby jest sierpowaty. Gatunki są następujące.

• A. Z grzebieniem.

- | | |
|--------------------------------|-------------------|
| 53. 1. <i>Blenius galerita</i> | Morski Słowronek, |
| 2. - <i>cristatus</i> | Grzebieniarz, |
| 3. - <i>cornutus</i> | Rogacz |
| 4. - <i>ocellaris</i> | Motyloryb, |
| 5. - <i>gutturagine</i> | Gruboszzy, |
| 6. - <i>superciliosus</i> | Okobrew, |
| 7. - <i>phicis</i> | Gładkogłow, |

B. Bez grzebienia.

8. <i>Blenius pholis</i>	Ostrogłow.
9. - <i>gunellus</i>	Maslarz,
10. - <i>mustellaris</i>	Minogowiec,
11. - <i>viviparus</i>	Zyworod,
12. - <i>lumpæus</i>	Lumpa,
13. - <i>ranius</i>	Zaboryb,

54. Z pomiędzy tych, *Blenius Galerita* ma grzebień w poprzecz stojący, trojrogaty, skorowaty: znajduje się w Europejskim Oceanie. *Blenius viviparus* nie ma grzebienia, lecz przeciwko zwyczajowi właściwych Ryb, dzieci rodzi żywe. Ryba ta jest wszędzie brunatnawa, i żółto-czarnymi plamami marmoryzowana: u szczęki ma dwoistą brodę. Bywa długa na pół łokcia, szeroka na cal ieden; kształtu ciała podobna do Węgorza, a z głowy do Żaby. Znajduje się w Europejskim morzu, parzą się na wiosnę, i iedna samica przez lato około 300. młodych rodzi.

§. 3.

O Rybach piersioplawach.

55. Rząd III. Ryb Piersioplawow, (*Thoracici*), zawiera te, u których opławy brzuchowe stoją pod piersiowemi, i ma rodzajow XIII. następujących, z swemi gatunkami.

56. Rodzaj I. *Scacz*, (*Echeneis*,) ma Ryby takowe: głowa jest tusta, goła, płasko-zgnieciona, od wierzchu płaska i tarczą opatrzoną mającą zębkowane, lub karbowane zmaszczki. Skrzele mają dziewięć promieni, a cała Ryba jest prawie bez łusek. Gatunkow wiadomych jest tylko dwa:

I. *Eche-*

1. *Echeneis remora* Ssacz mały.

2. - *naucrates* Okrętowstrzym.

57. Z przyczyny zadawnionego mniemania, że Ryby tego rodzaju, owszem iedną tylko przyczepiwszy się do okrętu, w najszybszym biegu utrzymać go może; wyrażony jest ten *Okrętowstrzym* Tab: 11. Fig: 4. Jak zaś śmiechu godne było to mniemanie o tak małej Rybie, tak zadziwiać się trzeba, że i wielcy ludzie nim uwiedzeni byli. Już teraz pewna jest, iż się to ztąd urodziło, że się ta Ryba mocno czepia do okrętów.

58. W zupełney swej wielkości będzie na półtora łokcia długa, skorę ma żółtą, i bez łusek, iak u Węgorza. Szczeka dolna jest nieco dłuższa od wyższej, a wierzch głowy płaski. Na głowie ma grzebień, albo wyrostek chrząstkowaty, okrągławy i nieco płaski, który się trochę aż na grzbiet przedłuża, i który ku tyłowi co raz się zcieśnia, nakoniec ostro się kończy. Grzebień zaś ten bywa około 8. calów długi, od przodu około 6. calów szeroki, a na pół cala wysoki.

59. Takowy wyrostek jest pełen kończatych brodawczek, na 12. rzędów podzielonych, któremi się Ryba, czego tylko dopadnie, tak mocno czepia, że ią siła ludzka oderwać nie może. Natomiast na okręt, nie łatwo go odstąpić; poki służy pogoda i wiatrow niemalż, zwykła igrać w około okrętu, i łowić plugaństwa z niego wyrzucone: gdy zaś burze nastaną a okręt przedzey plynie, czepia się dna okrętu, ani się go puszcza w największych nawalnościach. Czepia się nawet i samych pływających tarcic, albo innych zwierząt morskich, i częstokroć razem z niemi ułowiona by-

wa. Znayduie się osobliwie w morzu między Afryką i Ameryką, a nayobficiey przy Amerykańskich brzegach. Wątpić nie można, aby gdy każda rzecz równoważność okrętowi odbierająca wstrzymuie pośpiech w biegu, aby mowię wiele przyczepionych remorow nie miały sprawić powolniejszego płynienia.

60. Rodzay II. *Złotoryb*, (*Coriphaena*,) zawiera Ryby z zwieszoną głową, i znacznie przyrępieną: skrzele ich są o sześciu promieniach: a opława grzbietowa równa się długością całemu grzbietowi. Gatunki są:

- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| 61. 1. <i>Coriphaena hippurus</i> , | <i>Złotoryb</i> , |
| 2. - <i>equiselis</i> | <i>Samotrzask</i> , |
| 3. - <i>pentadactyla</i> | <i>Pięćpalecznik</i> |
| 4. - <i>novacula</i> | <i>Brzytwogrzebiec</i> |
| 5. - <i>pompilius</i> | <i>Bregacz</i> , |
| 6. - <i>psittacus</i> | <i>Papugoryb</i> |
| 7. - <i>acuta</i> | <i>Ostrogon</i> |
| 8. - <i>simia</i> | <i>Małponos</i> |
| 9. - <i>virens</i> | <i>Zielonka</i> |
| 10. - <i>hemiptera</i> | <i>Pałopław.</i> |
| 11. - <i>branchiastega</i> | <i>Skrzelokryy</i> |
| 12. - <i>clypeata</i> | <i>Tarczonos</i> |
| 13. - <i>lineata</i> | <i>Pstrogłow.</i> |

62. *Coryphaena hippurus*, Ryba u Hiszpanow *Dorado* zwana, ma być najpiękniejszy między wszystkimi Rybami. Bywa na półtrzecia łokcia długa. Skora na całym grzbiecie jest zielona, niby z złotem pomieszana, i jasno-niebieskimi gwiazdkami upstrzona: a drobne złote łuski przedziwny czynią widok. Cała pa-szczeka jest zieloną, i iak wyślacana. Znayduie się tylko w Oceanie, jest bardzo żarłoczna, i częstokroć w znaczney liczbie kolo łądow widzieć się daie.

63. *Coriphaena psittacus*, jest przedziwnie kolorami upstrzony; same nawet oplawy są bregowane. Głowę ma bardzo ozdobioną; a wkoło oczu pierścień ognisty błękitno obwodzony. Oyczyzną jego jest *Kareliną* w Ameryce.

64. Rodzay III. *Kiełb morski*, (*Gobius*,) różny jest od naszych znaiomych Kiełbików rzecznych. Znakiem tego rodzaju jest, że Ryby tu należące mają oczy znacznie skupione, a między temi dwa otwory, jeden nieco bardziej wysunięty. Skrzele mają cztery promienie, a oplawy brzuchowe są okrągławe zrosłe. Ryby te mają zwyczaj bawić się przy brzegach i grzebać na dnie w ziemi. Gatunki są:

- | | | |
|----|----------------------------|------------------------|
| 65 | 1. <i>Gobius niger</i> | <i>Kiełb morski</i> |
| | 2. - <i>paganellus</i> | <i>Sztynka</i> , |
| | 3. - <i>eleotris</i> | <i>Kiełb Chiński</i> , |
| | 4. - <i>aphya</i> | <i>Kiełb Egipski</i> |
| | 5. - <i>tozo</i> | <i>Sztynka morska</i> |
| | 6. - <i>pectinirostris</i> | <i>Grzebieniopsk</i> |
| | 7. - <i>barbarus</i> | <i>Bękartek</i> |
| | 8. - <i>anguillaris</i> | <i>Węgorzyca</i> . |

66. Miedzy tem *Gobius niger* łowi się obficie w morzu, osobliwie koło Wenecyi, jest czarno-płtorkaty, na cwićć łokcia długi, kształt wrzeciona mający, skora na nim miękka z drobnemi łuskami. Głowa wielka: oplawy brzuchowe okrągło zrosłe, któremi się skat mocno czepiać może.

67. Rodzay IV. *Kolcogłów*, (*Cottus*,) zawiera Ryby z głową większą od samych siebie, i to jeszcze kolcami opatrzoną. Skrzele mają sześć promieni: więcey się tu przecięć na głowę i kształt, iak na inne znaki oglądać potrzeba. Gatunki są:

68. 1. *Cottus cataphractus*, Zbroiownik,
 2. - *quadricornis* Csterorogacz
 3. - *grunnicus* Mruczek
 4. - *scaber* Widlak
 5. - *gobio* Kiianka
 6. - *scorpius* Ropuchoryb
 7. - *porcus* Swinka
 8. - *scrofa* Prosiątko.

69. *Cottus quadricornis*, ma 4ry wyrostki na głowie, i bardzo wiele kolców: kolor jego jest ciemny i popielaty na przemiany. Znayduje się w zatoce około Bothni: *Cottus grunnicus*, wydaje głos mruczący: jest czerwono-brunatny: głowa płaska, z szerokim pyskiem. Łowi się w wodach Amerykańskich.

70. Rodzay V. *Płaszczka*, (*Zeus*,) ma głowę zwieszłą, płasko - zgniecioną: waga zwierzczenia jest poprzeczna skorką przesklepioną. Język ostry: skrzele siedmio - promienne. Kształt całej Ryby jest spłaszczony. Gatunki są:

71. 1. *Zeus vomer*, Lemiesz
 2. - *Gallus* Kur morski
 3. - *faber* Piotrowin
 4. - *asper* Swinioryz.

72. Z tych, *Zeus gallus*, jest na 3. całej tylko długi, w Amerykańskich wodach się znaydujący, kształt ma szybowaty. W opławach grzbietowych i zadnich ma niby długie szczeciny. *Zeus faber*, ma na boku swego ciała okrągłą plamę, nakształt pieniądza iakiego. Kolor tej Ryby jest niby miedziany: ogon okrągławy: przy zadzie są dwa kolce: głowa jest wielka, a cała Ryba: zpłaszczona. Znayduje się w Oceanie, zdatna jest do iedzenia, lecz

nie bywa większa iak siedm cali długa, a trzy tylko szeroka.

73. Rodzay VI. *Bokopływ*, (*Pleuronectes*,) w tym się mieszczą Ryby osobliwsze. (Obie oczy stoją na iedneyże stronie głowy, która w pływaniu mby grzbietem iest, kształt ciała u tych Ryb iest szeroki i bardzo płasko ściśniony, i iedna z tych płaszczyzn ciemna, znaczy grzbiet: druga biała, brzuch. Oko iedno za zwyczaj i wyższe i większe iest od drugiego. Garunki są:

74. I. *Pleuronectes trichodactylus*

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1. - <i>plagiusa</i> | <i>Amboiński,</i> |
| 2. - <i>ocellatus</i> | <i>Karoliński</i> |
| 3. - <i>hyppoglossus</i> | <i>Surynamski</i> |
| 4. - <i>cynoglossus</i> | <i>Kulbaka</i> |
| 5. - <i>platessa</i> | <i>Psi język</i> |
| 6. - <i>flesus</i> | <i>Prasowidetko</i> |
| 7. - <i>limanda</i> | <i>Flondra</i> |
| 8. - <i>solea</i> | <i>Krawońsk</i> |
| 9. - <i>linguatulę</i> | <i>Język</i> |
| 10. - <i>lineatus</i> | <i>Rydelek</i> |
| 11. - <i>rhombus</i> | <i>Kresa</i> |
| 12. - <i>dentatus</i> | <i>Czworobocz</i> |
| 13. - <i>maximus</i> | <i>Zaęczopyśk</i> |
| 14. - <i>passer</i> | <i>Olbrzym</i> |
| 15. - <i>papillosus</i> | <i>Kolcoflondr</i> |
| 16. - <i>lunatus</i> | <i>Krostoflondr</i> |
| | <i>Sierzpogon.</i> |

75. *Pleuronectes hyppoglossus*, ma podobieństwo do końskiego języka: iest gładki, z wierzchu ciemny, od spodu biały. W północnym morzu łowi się pospolicie do 150. funtów wagi; lecz pod Islandyą bywa i 400. ciężki. Żyje morśkimi rakami, i ma tyle siły, że bat na morzu przewrócić może.

76. *Pleuronectes platessa*, wyiawszy głowę i ogon, ma długość i szerokość pospolitego arkusza papieru. Świeży jest na trzy palce grubo, tłuſty i bardzo smaczny. Nad skrzelami znajdują ſię cztery kościane pagorki: a około zadu jest kolec. Wychodzi z morza w rzeki, niedaleko przecieź.

77. Flondra, *Pleuronectes flesus*, znaioma jest tym, którzy w Gdańsku bywają: tyle tylko namienić można, że lubo ta Ryba jest morska, w ſławach ſię przecieź pospolitych, bez wszelkiej trudności chować może.

78. *Pleuronectes solea*, ma podobieństwo języka, albo podeszwy. Jest podłużny, płaski, ciemno-siwy na grzbiecie, a biały na brzuchu. Pospolicie bywa długi pół łokcia, a czasem na łokieć wyrasta. Często króć z morza wychodzi do rzek. Mięso ma smaczne, i bardzo poważane, które suszone z ſtron nadmorskich w różne ſię kraje przewozi.

79. Rodzay VII. *Skalka*, (*Choetodon*,) zawiera Ryby płasko-zciśnione, i prawie talerzykowato-okrągłe, różnemi wyrazami upstrzone. Zęby u nich są nakształt szczotki, giętkie, w znaczney liczbie skupione. Skrzele mają sześć promieni. Opławy grzbietowe i zadne są mięsiste i łuskowane, a brzuchowe ſtoją proſto pod samym brzuchem. Gatunki ſą następujące:

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| 80. 1. <i>Choetodon canescens</i> . | Kolcobrod, |
| 2. - <i>alepidotus</i> | Łysoſkor, |
| 3. - <i>acuminatus</i> | Oſtopław, |
| 4. - <i>pinnatus</i> | Długopław |
| 5. - <i>cornutus</i> | Kolcogłów |
| 6. - <i>argenteus</i> | Srebrnik |
| 7. - <i>punctatus</i> | Sierpopław |
| 8. - <i>arcuatus</i> | Łuczek. |

9. <i>Choetodon rostratus</i>	Ryjak
10. - <i>nigricans</i>	Parzyanin
11. - <i>leucurus</i>	Białogon
12. - <i>lineatus</i>	Bregacz
13. - <i>triofegus</i>	Trzyskrzel
14. - <i>macro lepidotus</i>	Wielki łuskowiec,
15. - <i>argus</i>	Wielook
16. - <i>striatus</i>	Paskowany
17. - <i>arvanus</i>	Białogłów
18. - <i>capistratus</i>	Kółtun
19. - <i>vagabundus</i>	Bląkacz
20. - <i>ciliaris</i>	Włosołusk
21. - <i>saxatilis</i>	Widłogon
22. - <i>rotundatus</i>	Szyba
23. - <i>lanceolatus</i>	Oszczep

81. Wszystkie te Ryby mają to w powszechności do siebie, że się przy skałach morskich znajdują, i onych można się czeplają: wiele ich do nas przychodzi suszonych inieniem sztokfiszu pokrytych. Między temi, *Choetodon rostratus*, jest prawie płaski, i czworograniasty: ma długi ryjak do dzioba ptasiego podobny, z małym otworem. Na końcu grzbietowej pławy znajduje się wielka okrągła, czarna plama. Żyje owadem nad wodami się unoszącym, który osobliwszą łowi zręcznością: wystawiwszy bowiem ryjak nad wodę, wypuszcza kroplę na owad, który nią uderzony pada i staie się Rybie pokarmem. Oyczyzną jego jest Indyja.

82. Rodzay VIII. *Leszcz morski*, (*Sparus*,) różny od pospolitych znaiomych Leszczow, lubo u *Lineusza* osobny jest, późniejsi jednak razem mieszczą *Wargowca*, (*Labrus*,) dla prawie jednakowego z sobą podobieństwa. Zna-

kiem powszechnym jest, że wszystkie te Ryby mają mocną psie zęby, a wiele tępych trzonowych licznie i gęsto skupionych. Wargi są podwojne: skrzela mają pięć promieni, a pokrywki skrzelowe są łuskami okryte. Gatunki tego rodzaju dzielą się siedmiorako: 1^{od}. Na Leszcze morskie z czarną plamą. 2^{re}. Czerwone. 3^{cie}. Błęgowane. 4^{te}. Pstrokate. 5^{te}. Na Wargowce z widłowatym ogonem. 6^{te}. Z opławką ogonową prostą i przytępioną. 7^{me}. Z ogonem prostym.

A Z czarną plamą.

83. 1. <i>Sparus aurata</i>	Złotnik
2. - <i>horrida</i>	Czarnoksieżnik
3. - <i>annularis</i>	Czarnokotek
4. - <i>sargus</i>	Kreskacz
5. - <i>melanurus</i>	Czarnogon
6. - <i>smaris</i>	Czerwonopław
7. - <i>mena</i>	Lekarz
8. - <i>saxatilis</i>	Kamieniarz
9. - <i>orphus</i>	Czerwonogłów,

B. Czerwone.

10. - <i>burta</i>	Swiniozęb
11. - <i>erythrinus</i>	Czerwonolusk
12. - <i>pagus</i>	Torbopław,

C. Błęgowane

13. - <i>boops</i>	Wielkook
14. - <i>cantharus</i>	Pierścienook
15. - <i>chromis</i>	Szczecinopław
16. - <i>salpa</i>	Złotokres
17. - <i>syngnagris</i>	Purpurowy
18. - <i>rhomboides</i>	Złotopław,

D. *Pstrokate.*

- | | |
|----------------------------|--------------|
| 19. <i>Sparus chrysops</i> | Złotook. |
| 20. - <i>argyrops</i> | Srebrook |
| 21. - <i>dentex</i> | Zębacz |
| 22. - <i>spinus</i> | Kolec |
| 23. - <i>radiatus</i> | Promieniok |
| 24. - <i>virginicus</i> | Wirginiański |
| 25. - <i>mormyrus</i> | Mruczek |
| 26. - <i>capistratus</i> | Ceglarz |
| 27. - <i>galilaeus</i> | Galilejszyk. |

E. *Wargowiec z widłowatym ogonem.*

- | | |
|----------------------------|-------------|
| 28. - <i>labrus scarus</i> | Skoczek |
| 29. - - <i>cretensis</i> | Kreteńczyk |
| 30. - - <i>anthias</i> | Czerwieniec |
| 31. - - <i>hepatus</i> | Wątrobnik |
| 32. - - <i>griseus</i> | Siwiec |
| 33. - - <i>lunaris</i> | Zołtopysk |
| 34. - - <i>opercularis</i> | Skrzelopłam |
| 35. - - <i>pavo</i> | Morski Paw |
| 36. - - <i>auritus</i> | Długouch |
| 37. - - <i>falcatus</i> | Sierzpopław |
| 38. - - <i>rufus</i> | Swinuch, |

F. *Z opławą ogonową prostą
i przytępioną.*

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| 39. - - <i>hiatula</i> | Poziewacz |
| 40. - - <i>marginalis</i> | Obwodopław |
| 41. - - <i>ferrugineus</i> | Rzawnik |
| 42. - - <i>julis</i> | Morski pokoiowiec |
| 43. - - <i>paroticus</i> | Błękitnouch |
| 44. - - <i>suillus</i> | Swiniogrzbiet, |
| 45. - - <i>stratus</i> | Kreskowiec |
| 46. - - <i>guaza</i> | Brunatek |
| 47. - - <i>ocellaris</i> | Pawiook. |
| 48. - - <i>tincta</i> | Lin morski. |

- | | | |
|-----|----------------------|----------------|
| 49. | <i>Sparus labrus</i> | |
| | <i>bimaculatus,</i> | Dwuplam |
| 50. | - - <i>punctatus</i> | Kropkowiec |
| 51. | - - <i>melops</i> | Czarnook |
| 52. | - - <i>niloticus</i> | Obłoczkoptaw |
| 53. | - - <i>ossifagus</i> | Europeyczyk. |
| 54. | - - <i>rupestris</i> | Skalolaz |
| 55. | - - <i>onitis</i> | Brudobrzuch |
| 56. | - - <i>viridis</i> | Zielonek |
| 57. | - - <i>luscus</i> | Mrugacz |
| 58. | - - <i>liueus</i> | Ołowczyk |
| 59. | - - <i>turdus</i> | Kwiczot morski |
| 60. | - - <i>exoletus</i> | Płowiec |
| 61. | - - <i>chinensis</i> | Chinczyk |
| 62. | - - <i>cromis</i> | Karolinczyk. |
| 63. | - - <i>lineatus</i> | Jndyanin |

G. Z ogonem prostym.

- | | | |
|-----|--------------------|------------|
| 64. | - - <i>mixtus,</i> | Marmurek |
| 65. | - - <i>fulvus</i> | Zółtak |
| 66. | - - <i>varius</i> | Pstrokacz |
| 67. | - - <i>merula</i> | Kos morski |
| 68. | - - <i>cynadus</i> | Kamiennik. |

84. Z pomiędzy tej niematey lezby gatunkow tego rodzaju, *Sparus aurata*, u dawnych Grekow *Chrysophris*, u Hiszpanow *Dorado* zwany, jest Ryba maizra na czole złotą plamę nakształt pół miesiąca: ciato całe tu i owdzie lśni się po niej iak złoto; w reszcie grzbiet jest ciemno zielony, a boki brunatne. Rzadko bywa dłuższa nad dwie piędzi, a ważniejsza nad 10. funtow. Znajduje się w morzu śródziemnym, mięso ma białe - czerwone, i bardzo smaczne.

85. *Sparus burza* jest długa, nie gruba, morska Ryba, naywięcej około 10. funtów wa-

żać. Paszczkę ma wielką, pyłk ostry, w szczękach jest bardzo wiele ostrych zębów. Oczy wielkie, grzbiet gruby i wyniosły: boki wpadłe, biało-czerwonawe: brzuch biały, ogon zakrzywiony. Znajduje się w morzu Adryatyckim. Niektórzy za tęż samą Rybę poczytują *Sparus dentex* zwaną.

86. *Sparus erithrinus* jest morska Ryba, na dłoń długa i gruba, zewnątrz czerwona, wewnątrz biała. Głowę ma grubą, pyłk krotki i ostry: paszczkę małą: zęby drobne: oczy wielkie: na grzbiecie wiele kolców. Zimą idzie na otwarte morze, a latem trzyma się brzegów, i żyje połowem drobniejszych Ryb. Mięso ma przyjemne smaczne.

87. *Sparus labrus scarus*, jest Ryba morska, szeroka, gruba i prawie okrągła. Ma łuski wielkie, cienkie i błękitne: na grzbiecie jest czarniawa, na brzuchu biała. Przy bokach ogona widlastego znajdują się pewne poprzeczne wyrostki. Oczy są wielkie, usta małe, zęby szerokie iak u ludzi. Żyje mchem morskim, i znajduje się między skałami około Azyi, Grecyi i Sycyli: mięso ma smaczne i zdrowe.

88. *Sparus labrus varius*, ma na sobie cztery kolory, purpurowy, zielony, błękitny i czarny, a na środku brzucha dwie plamy purpurowe. Żołądek wielki. Znajduje się w morzu śródziemnym. *Sparus labrus vapo*, ma kolory zielone, błękitne, czerwone i błękitne bardzo pięknie pomieszane. Mało co nad pięć bywa dłuższy, na 2. cale szeroki. Włosi go zowią *Papagallo*.

89. Rodzay IX. zawiera *Umbry*, (*Sciana*), których znakiem pospolitym jest, że Ryby tu należące mają głowy pokrywy skrzelowe łuskami okryte: skrzele są o sześciu promieniach, a na grzbiecie jest dołek, w którym się grzbietowa opława ukryć może. Ryby te są pośrednie między rodzajem poprzedzającym i następującym. Gatunki są:

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| 90. 1. <i>Sciana cappa</i> | <i>Dwulisek</i> |
| 2. - <i>lepisma</i> | <i>Listolisek</i> |
| 3. - <i>unimaculata</i> | <i>Bokoplam</i> |
| 4. - <i>umbra</i> | <i>Morskawron</i> |
| 5. - <i>cirrosa</i> | <i>Brodacz</i> |

91. Z tych, *Sciana umbra*, u Francuzów *Ombre de mer* zwana, jest zwierze ciemno-brunatna. na wyższym boku ciemnymi kreskami i białymi wązłkami upstrzona, na stopę długą. Opławy brzuchowe są bardzo czarne. Znajduje się w śródziemnym morzu, i ma mięso bardzo smaczne.

62. Rodzay X. *Okuń*, (*Perca*), zawiera Ryby niewiele i nam znane. Znakiem powszechnym jest, że pokrywy skrzelowe są łuskowate i zębikowane: że skrzele mają siedm promieni: że opławy są ościste kłujące. Gatunki tego rodzaju trojako się dzielą, 1o. Z dwoma oddzielonemi grzbietowemi opławami. 2o. Z jedną grzbietową opławą. 3o. Z przedzielonym ogonem.

A. Z dwoma grzbietowemi opławami.

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 93. 1. <i>Perca fluviatilis</i> | <i>Okuń rzeczny</i> |
| 2. - <i>lucio-perca</i> | <i>Sandacz</i> |
| 3. - <i>asper</i> | <i>Ostrzyca</i> |
| 4. - <i>punctatus</i> | <i>Złotogon</i> |
| 5. - <i>labrax</i> | <i>Łososiokun.</i> |

6. *Perca alburnus* Białokun
 7. - *nilotica* Nilokun

B. Z iedną grzbietową opławą.

8. - *undulata* Obłoczkokun
 9. - *marina* Morśki okun
 10. - *ocellata* Ogonook
 11. - *nobilis* Srebrnik
 12. - *polymna* Białobregg
 13. - *cottoides* Brodacz
 14. - *philadelphica* Pensylwańczyk
 15. - *palpebrosa* Brwiczek
 16. - *atraria* Węglarz
 17. - *chrysoptera* Żółtopław
 18. - *mediterranea* Piersioplam
 19. - *vitata* Kreskokun
 20. - *punctata* Krostkun
 21. - *guttata* Krostowiec
 22. - *scriba* Pisanka

C. Z przedzielonym ogonem.

23. - *venenosa* Fadowiec
 24. - *melanura* Czarnogon
 25. - *sectatrix* Skoczek
 26. - *stigma* Blizny
 27. - *diagramma* Tytuł
 28. - *lineata* Pasek
 29. - *cernua* Faszgarz
 30. - *schratser* Szretser
 31. - *striata* Brzązka
 32. - *argentea* Łyżkonos
 33. - *caprilla* Krwawolres
 34. - *radula* Raspla
 35. - *formosa* Błękitnogłów
 36. - *trifurca* Troyden

94. Niektóre z tych są nam znaiome, w Cz: III. opisać się mające. *Perca marina*, jest naysiękniejszy między Okuniami, mający podobieństwo do pospolitych: znayduie się w morzu śródziemnym i północnym. *Perca guttata*, dwoiaki jest: Kapski i Brazyliancki. Pierwszy ma skórę iasno - czerwoną z błękitnymi plamami, środek piersi złoto żółty, usta małe, zęby ostre. Drugi jest większy podobnież upstrzony, lecz pod szczęką ciemno - czerwony. *Perca schratser*, jest podobny do Jazgarza, tym się tylko różni, że po obu bokach ma w podłuż dwie kreski brunatne, jest dłuższy, cienszy i bladzy: głowa jest bez łusek, a u niektórych kołczyłta: bywa na 4. cale długi: koloru żółtawego. To gdy piszę, odbieram wiadomość, że się u nas znayduie na Ukrainie, Podolu i Pokuciu.

95. Rodzay XI. *Kołczyk*. (*Gasterosteus*,) zawiera Ryby mające skrzele o trzech tylko promieniach. Ciało ich jest ku ogonowi z obu stron okrążone: przed gębietową opławą stoi kulka oddzielonych kołców: opławy brzuchowe stoją wprawdzie pod piersiowemi, powyżej przecież krostki piersiowej. Gatunki są:

- | | | |
|--------|---------------------------------|--------------|
| 96. 1. | <i>Gasterosteus aculeatus</i> , | Cierniczek |
| 2. | - <i>ductor</i> | Rotman |
| 3. | - <i>occidentalis</i> | Bregogon |
| 4. | - <i>ovatus</i> | Miękkobrzuch |
| 5. | - <i>carolinus</i> | Sierpopław |
| 6. | - <i>canadens</i> | Łysozad |
| 7. | - <i>saltatrix</i> | Tanecznik |
| 8. | - <i>pungitius</i> | Kolec. |
| 9. | - <i>spinachia</i> | Ciernik |
| 10. | - <i>spinarella</i> | Kołczyk |

11. *Gasterosteus glaucus* Bławatek

Z kosmatą głową.

- | | | |
|-------|-----------------------------|-------------------|
| 12. - | <i>trigla cataphracta</i> . | Pancernik |
| 13. - | <i>lyra</i> | Lira |
| 14. - | <i>gurnardus</i> | Swierzgotek |
| 15. - | <i>cuculus</i> | Morska kukawka |
| 16. - | <i>lucerna</i> | Morska świeca |
| 17. - | <i>hirundo</i> | Morska Fajkołka |
| 18. - | <i>asiatica</i> | Długonos |
| 19. - | <i>volitans</i> | Latawiec |
| 20. - | <i>minuta</i> | Kurek morski |
| 21. - | <i>trigla carolina</i> | Kurek Karoliński, |

97. Z pomiędzy tych, *Gasterosteus ductor*, zawsze jest przewodnikiem gadowi Rybnemu, *Haia* zwanemu, i bez wątpienia żyje ostatkami od owych zostawionemu. Jest podobny O kuniowi, na ćwierć łokcia długi: grzbiet ma błękitny, a brzuch biały; tak zaś na grzbiecie, jak na brzuchu po siedm ciemno-błękitnych ma bregów.

98. *Gasterosteus volitans*, jest Rybą jedną z liczby czterech latających. Oplawy brzuchowe ma wielkie, któremi na wystrzelenie z łuku daleko nad wodami unosić się może. Ma na grzbiecie 13. kolców. Oyczyzną jest Jndya, osobliwie około Amboiny

99. *Trigla*, jest także latająca Ryba, największa i najpospolitsza, o której najwięcej piszą dzieje podróżnych: znajduje się w wielkich morzach. Widzieć się tam częstokroć dać po sto razem z wody wyskakujących i latających: lubo skoro oplawy oschną, w wodę lub na okręty padają. Bywają na półtóry łopy długie, na trzy cale grube. Oplawy brzuchowe, którą zamiast skrzydeł służą, są

dziesięć calow długie, a pięć szerokie. Cała Ryba jest wrzecionowata: głowę ma szeroką, płaską, między oczami wklęsłą i kościstym płatem okrytą. Nataley Rybie są twarde kośmate łuski, a skrzela skrzydłowe koloru oliwkowego z błękitnymi plamami.

100. Rodzaj XII. *Makrela*, (*Scomper*), ma Ryby morskie, których głowa jest ściśniona, przecięż gładka: skrzela o siedmiu promieniach: ciało gładkie, na którym kreski boczne, nieco ku ogonowi są wypukłe. Gatunki są:

- | | | |
|---------|-------------------------|--------------------------|
| 101. 1. | <i>Scomper scomper.</i> | <i>Makrela pospolita</i> |
| 2. | - <i>pelamis</i> | <i>Bonetek</i> |
| 3. | - <i>thyrid</i> | <i>Tunetek</i> |
| 4. | - <i>cordula</i> | <i>Płaszczoniec</i> |
| 5. | - <i>trachurus</i> | <i>Bękart</i> |
| 6. | - <i>hippos</i> | <i>Konik</i> |
| 7. | - <i>chrysurus</i> | <i>Złotogon</i> |
| 8. | - <i>amia</i> | <i>Sprzączek</i> |
| 9. | - <i>pelagicus</i> | <i>Morszczyk</i> |

102. Z tych, *Scomper scomper*, jest podobny do Sledzia. Przez zimę bawi się w północnym morzu, na wiosnę wychodzi wielkimi gromadami: jedna część idzie do morza Wschodniego, druga przez kanał do morza Hiszpańskiego i śródziemnego. Dawniej z ikry tych Ryb robiono pewny gatunek kawia-ru, *Garum* zwany. Ryba ta bywa na stopę długą, mięsista, przynajmniej tak gruba jak ręka: na grzbiecie ma łkore pięknie błękitną, a na brzuchu srebrno-białą. Jest bez łusek. Głowa okrągła, paszczeka obszerna, zęby drobne, a dolna szczeka z wierzchnią niby szar-nierem spojona: oczy wielkie, żółte. Mięso ma twarde.

103. *Scomper pelamis* znayduje się obficie w morzu Atlantycznym, Ryba ta jest okrągła, gruba, na łokieć długa. Mięso ma wysmienite. Czasami wysoko z wody wykakuje, i wtedy łowi się wędą: zjadłurośła owa powieść, że są Ryby, które się na powietrzu wędą łowią.

104. *Scomper thynpus albo thunnus*, jest wielka morska Ryba, gruba i brzuchata: znayduje się obficie w śródziemnym morzu około *Provence*, Włoch i Hiszpanii. Waży czasem do 120. funtów. Pysk ma ostry, ogon szeroki nakształt pół miesiąca, i w ogonie cała iey zamyka się siła. Zewnątrz wszędzie jest czarna, wewnątrz czerwona. Łuski na niej wielkie, gęsto i ciasno osadzone. Żyje morśmiemi roślinami. Trzyma się w znacznych gromadach, i ganie się znaydują, szeleść czyniony one wydane. Grzmotów bardzo się boi, i wtedy łatwo siecią ulowiony być może. Mięso ma tłuste i smaczne, na podobieństwo cielęciny. Soli się i daleko rozwozi.

105. Rodzay XIII. *Barwana morska, (Mullus,)* ma Ryby, których głowa zwieszisto-splaszczona i łuskami okryta: Skrzele tylko jedno promieniste. Łuski bardzo wielkie, lecz łatwo odpadające. Gatunki tylko są te:

106. 1. *Mullus barbatus*. Czerwonobrod

2. - *surmuletus* Olbrzymek

3. - *imberbis* Łysobrod,

107. *Mullus barbatus* jest ta sama Ryba, którą Hollendrzy *Królem Sledzi* nazywają, dla wielkiego do Sledzi podobieństwa rzadko bywa nad dwa funty ważniejsza. Zabita i z łusek ogolona, jest pięknie czerwona, i ma smak

Tom III.

H

bardzo przedni. Znajduje się obficie w śródziemnym i północnym morzu

108. *Mullus surmuletus* jest daleko większa od poprzedzającej, także w śródziemnym morzu się znajdującą. Różni się czterema żółtymi kreskami, na każdym boku w podłużnie ciągnącymi.

§ 4.

O Rybach brzuchopławach.

109. Rząd IV. i ostatni Ryb brzuchopławów, (*abdominales*), jest ten, którego Ryby opławy brzuchowe mają za piersiowymi na brzuchu i własnym swoim miejscu. Rząd ten podzielony jest na rodzajów XII.

110. Rodzaj I. *Niebowid*; (*Cobitis*), tak rzeczony od oczu na wierzchu głowy będących, ma te znaki. Oczy znacznie wystają, i są na wierzchu głowy: skrzela są od spodu zamknięte. Kształt Ryby jest prawie wężdnie równy, nieznacznie ku ogonowi cięszys. Promienie u skrzeliw niefateczne, 5. lub 6. Gatunki są:

111. I. *Cobitis anableos* Slić

2. - *tania* Kouka

3. - *fossilis* Piskorz

4. - *beteroclita* Cudzoziemczyk,

112. Niemasz między temi gatunkami nic osobliwszego: pierwsze też trzy ile krajowe, zostawuję do opłania między innymi w Części III.

112. Rodzaj II. zawiera *Suma*, (*Silurus*), znaki powszechne są: że Ryby tu należące mają gołą głowę: około pyłka kilka wąsów:

i pierwsza ość w opławie grzbietowej, lub brzuchowej, zawsze jest koląca, mająca ząbki w tył obrocone. Rodzaiu zaś tego te są gatunki:

- | | | |
|---------|-----------------------|------------------|
| 114. 1. | <i>Silurus calva</i> | Łysuń |
| 2. | - <i>asotus</i> | Sum Azyatycki |
| 3. | - <i>glanis</i> | Sum Europejski |
| 4. | - <i>aspredo</i> | Kosmacz |
| 5. | - <i>mystus</i> | Wąsal |
| 6. | - <i>anguillaris</i> | Węzosum |
| 7. | - <i>batrachus</i> | Zabosum |
| 8. | - <i>undecimalis</i> | Jedenastopromień |
| 9. | - <i>militaris</i> | Tęgowaś |
| 10. | - <i>inermis</i> | Miękkopław |
| 11. | - <i>felis</i> | Kotka |
| 12. | - <i>galeatus</i> | Hełmogłowaś |
| 13. | - <i>cattus</i> | Kot |
| 14. | - <i>cous</i> | Syryczyk |
| 15. | - <i>carinatus</i> | Piorogrzebiec |
| 16. | - <i>clarias</i> | Długowaś |
| 17. | - <i>fasciatus</i> | Bregosum |
| 18. | - <i>bagre</i> | Tłustopław |
| 19. | - <i>ascida</i> | Grubobrzuch |
| 20. | - <i>costatus</i> | Zebrowiec |
| 21. | - <i>calichthys</i> | Delfinosum |
| 22. | - <i>cataphractus</i> | Zbroiosum |
| 23. | - <i>loricaria</i> | Kiryssyer, |

115. Promienie skrzelowe u tych Ryb nie są stateczne, bywa ich od czterech aż do czternaśtu. Domyślać się można z Polskich danych imion, iaką każdy gatunek osobiłwszą na sobie wyraża różnicę. Jeden tylko *Silurus calva*, za co łysym (*calva*) jest nazwany? nie wiem. Ma wprowadzić nagą głowę, iak inne bez łusek, kosmatą przecięż: zdaje się być właśnie

iak zszywany. Znajduje się w północney Ameryce. Europeyski opisze się w Części III.

116. Rodzay III. *Oporzka*. (*Tenthis*.) zawiera Ryby mające głowę z przodu przytępioną. Skrzele tylko są o pięciu promieniach. Zęby stoją iednym rzędem; są wielkość i równy, tęgie, w równy od siebie dalekości. Gatunki są tylko te:

117. 1. *Tenthis hepatus* Wątróbica.

2. - *javanus* Javanuszyk

118. Rodzay IV. *Losos*. (*Salmo*.) ma za powszechnie znaki głowę głęboką, zęby w szczękach. Jezyka tym Rybom nie dofiacie. Oplawa tylna na grzbiecie jest mięsista, i wiązka z tłuściości złożona się być zdaje: oplawa zaś brzuchowa ma wiele ości. Gatunki tego rodzaju wielorako się podziela. Są 100 Pstrógów, albo Lososio-Pstrągów. 20. Siatki, których grzbiecowe i zadne oplawy pięknie uprzeciw siebie stoją. 30. Lipienie, z drobnymi i ledwie widocznymi zębami. 40. Lososio - Lososze, których skrzele tylko mają 4. promienie. Owoż są gatunki:

A. Lososio - Pstręgi. Trzyna

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 119. 1. <i>Salmo salar</i> | <i>Losos pastolity</i> |
| 2. - <i>eriox</i> | <i>Losos stary</i> |
| 3. - <i>nitta</i> | <i>Lososio Pstrąg</i> |
| 4. - <i>fario</i> | <i>Pstrąg pastolity</i> |
| 5. - <i>buelo</i> | <i>Pstrąg brzośny</i> |
| 6. - <i>lucifris</i> | <i>Pstrąg leżniorny</i> |
| 7. - <i>cario</i> | <i>Złoty pstrąg</i> |
| 8. - <i>alpinus</i> | <i>Górny pstrąg</i> |
| 9. - <i>salvelinus</i> | <i>Salvelin</i> |
| 10. - <i>salmarinus</i> | <i>Salmarin</i> |
| 11. - <i>umbla</i> | <i>Czerwonek</i> |

- | | |
|----------------------------|---------|
| 12. <i>Salmo argentius</i> | Sielawa |
| 13. - <i>nelma</i> | Nelma |
| 14. - <i>taimen</i> | Tajmen |
| 15. - <i>lenok</i> | Lenok |

B. Sztyunki. Osmeri.

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 16. - <i>eperlanus</i> | Sztyнка pospolita |
| 17. - <i>saurus</i> | Żaszczurka izeziorna |

C. Lipienie. Corregoni

- | | |
|-------------------------|------------------|
| 18. - <i>lawaretus</i> | Lawaret |
| 19. - <i>albus</i> | Lipień biały |
| 20. - <i>cephalus</i> | Głowacz moskwi |
| 21. - <i>Thymallus</i> | Lipień pospolity |
| 22. - <i>oxirinchus</i> | Siornik |
| 23. - <i>vimba</i> | Lipień Sawodziei |

D. Lososio - Leszczo. Characini.

- | | |
|----------------------------|----------------|
| 24. - <i>gibbosus</i> | Wysokogrzebiec |
| 25. - <i>notatus</i> | Płanica |
| 26. - <i>bimaculatus</i> | Płanica |
| 27. - <i>immaculatus</i> | Bielan |
| 28. - <i>felens</i> | Smierdział |
| 29. - <i>cyprinoides</i> | Karpiś - Losos |
| 30. - <i>relaticus</i> | Epiprąg |
| 31. - <i>pulverulentus</i> | Prochowiec |
| 32. - <i>rhombus</i> | Kółera |
| 33. - <i>anostomus</i> | Wysokopyśk |

120. Niektóre z tego rodzaju są u nas, i w Części III. opiszą się. Z pomiędzy cudzych *Salmo salvelinus* znajduje się w Państwie Austryackim, bywa na pół łokcia długi, a najwiecej sześć funtów ważący. Wierze Genewskiem daleko większy się zdaje, i zowią go tam: *Umble chevaliere*. Grzbiet ma czarny, brzuch żółtawy, łuski drobne: na wyższej szczęce jest na każdej stronie rząd kropek.

121. *Salmo Salamarius*, jest gatunek małych Łososi, znajdujących się w rzekach i jeziorach, osobliwie około miasta *Trento*. Pyłk ma grubość, wewnątrz zębami osadzony: głowa okrągła: a cały kształt tej Ryby jest okrągleyfzy iak szeroki. Grzbiet jest czarnawy, boki białawe, a brzuch czerwony. Mięso ze wszystkim podobne do pospolitych Łososi.

122. *Salmo lacustris*, jest Rybą pośrednią między Łososiem i Pstrągiem: większy od Pstrąga, i na łokcie długi, ma czerwone plamy, mięso tłuste, czerwone, iak Łosoś. Znajduje się w jeziorach, przez które rzeka przechodzi. Te które się poławiają w jeziorach około *Alpes* gór, albo miasta *Genewy*, bywają na dwa łokcie długie, i 40 funtów wazące.

123. *Salmo umbla*, znajduje się w Szwajcarach i we Włoszech, na dwa łokcie długi, czerwone mięso mający. Naywięcej się tym różni od innych, że poboczna linia na nim ciągnie się z ukosa w górę, kiedy u innych idzie prosto. Ten u dawniejszych Pisarzy zwał się *Umbla major*, przeciwnym sposobem dawny *Umbla minor*, jest terazniejszy *Salmo alpinus*, znajdujący się w Szwajcarach i Lapponii.

124. Rodzay V. *Piszczałka*, (*Fistularia*.) ma Ryby, których kształtu z danego imienia domyslić się można. Przednia część, od nosa aż do połowy ciała, jest prawie rowney grubości. Pyłk ma długi, dęty i piszczałkowaty. Ciało jest ku ogonowi coraz cieńsze: ogon jest rozdwojony, a w tym rozdwojeniu wystaje długa, okrągła, cienka rozga. Na grzbiecie są trzy opławy równo od siebie oddalone:

podobnież trzy na brzuchu. Gatunkow jest tylko dwa:

125. 1. *Fistularia tabacaria* Cybuch
2. - *thinensis* Tręba.

126. *Fistularia tabacaria* nietylko się tak zowie od długiego swego pyska, lecz bardziey od długiey, prostey i szeczinowatey rozgi swego ogona. Bywa około półtora łokcia długości, a trzy cale grubości. Sam pysk wynosi całów pięć, a rozga w ogonie całów ośm. Znaydnie się około wschodniey Jadyi.

127. Rodzay VI. Szczupak albo Szczuka, (*Esox*,) znaki Ryb znanych należących są te. Głowa jest z wierzchu nieco płaska: zwierzchnia szczeka płaskowata i krótsza od dolney: dolna zaś kropkowana, a obiedwie zębami osadzone. Ryby te mają język. Gatunki są następujące:

- | | | |
|---------|------------------------|--------------------|
| 128. 1. | <i>Esox sphyrrana.</i> | Strzałoszczuk. |
| 2. | - <i>elops</i> | Żasnobłoszczuk |
| 3. | - <i>osseus</i> | Tarczoszczuk |
| 4. | - <i>vulper</i> | Lisoszczuk |
| 5. | - <i>synodus</i> | Zęboszczuk |
| 6. | - <i>lucius</i> | Porpolity Szczupak |
| 7. | - <i>bellone</i> | Morski szczupak |
| 8. | - <i>hepsetus</i> | Bekasoszczuk |
| 9. | - <i>atherina</i> | Kłosoryb |
| 10. | - <i>brasiliensis</i> | Słoniogł |
| 11. | - <i>gimnocephalus</i> | Lysogł |

129. Z pomiędzy tych, *Esox bellone*, jest długa i kończata Ryba. Bywa na półtora łokcia długa, a pysk bardzo się ostro kończy. W obu szczekach są długie i ostre zęby. Kształt całej Ryby jest cienki i smagły: kolor zielonawy: a skóra się na niej w nocy lśni, i znaczny blask wydaje.

120. Rodzay VII. zawiera *Srebrniki* (*Argentina*,) których znaki są. Szczeki mają zębów: język się znayduje. Skrzela mają promieni ośm. Otwor wychodkowy jest bardzo blisko ogona. Oplawa brzuchowa ma więcej ości, iak zwyczajnie. Imię tych ryb pochodzi od pęcherza w nich będącego, który się wydaie, iakoby listeczkiem naprzeciwiektzego srebra był posrebrzany. Gatunkow jest tylko trzy następujących:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 131. 1. <i>Argentina sphyroena</i> , | <i>Aniowis</i> |
| 2. - <i>carolina</i> | <i>Siedź Bahamski</i> |
| 3. - <i>meridia</i> | <i>Srebrnik Karolin-
ski.</i> |

132 Z pomiędzy tych *Aniowis* są Rybki małe, nayobficiey się około Portugalii towiące, które nakształt Sardelów przypawione, za prawdziwe Sardele pospolicie niewiadomym się przedają.

133. Rodzay VIII. są *Latawce*, (*exocethus*) których lubo różne są gatunki pomiędzy inne rodzaje podzielone, tu się przecięż tylko trzy mieści. Zdaie się, iż się należało zebrać w ieden rodzaj, dawszy za powszechny znak długość opławow piersiowych: zostawic to iednak należy doskonalszym w umiejętności systematycznej. Ryb zaś, które się tu mieszczą, znaki są. Głowa jest łuskami okryta: zębów nie mają, szczęki są z obu stron złączone: skrzela mają dziesięć promieni. Cała ryba jest biaława: a oplawy piersiowe bardzo długie. Owoż są i gatunki:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 134. 1. <i>Exocethus volitans</i> , | <i>Morska Prze-
piorka,</i> |
| 2. - <i>evolans</i> | <i>Wysokolot</i> |
| 3. - <i>exiliens</i> | <i>Wyskok,</i> |

135. *Exocoetus volitans*, jest gatunek Ryb na wyzielenie szarych daleko nad wodą latający, gdy od innego Ryb w morzu pędzone będą, gromadnie wyskokuja, i nad wodą latają, a wtedy od Fregatow i innego ptactwa pożerane bywaia. Wielkość ich i kształt podobny równa się Sledziom. Znajdują się obficie w Oceanie między Europą i Ameryką: lecz dają się widzieć i w śródziemnym morzu.

136. Rodzaj IX. można nazwać *Polacznikiem*, (*Polynemus*.) Imię to w Niemieckim też, ku znakowi wzięte jest, że Ryby tu należące mają przy odstawach brzuchowatych niektóre nieczyste wyrostki, które dla nieścisłego podobieństwa Linnęus przyrównał do palców, i te nazywa do powszechnych znaków tego rodzaju. Procz tego głowa u tych Ryb jest ściśniona, i wierzchnie łuskami okryta. Pysk znacznie wystaje, i jest tępym. Gatunków jest tylko trzy:

137. 1. *Polynemus quin-*

- | | |
|------------------------|--------------|
| quinus | Pięćpalcznik |
| 2. - <i>virginicus</i> | Wirginijski |
| 3. - <i>paradisens</i> | Rajska Ryba |

138. *Polynemus quinquarius* jest dla swoich pięciu wyrostków osobliwszym, z których trzy lub cztery prawie jeszcze raz tak długie są, jak cała Ryba, i daleko za ogon się wyciągają. Ryba zaś sama wynosi około dziesięciu cali długości. Znajduje się w Ameryce, i jeszcze nie jest dostatecznie znana.

139. Rodzaj X. *Mruczek*, (*Mormyrus*.) ztąd może mieć to z Niemieckiego wzięte imię, że Ryby tu się mieszczące, wydają niejakiś szelest do mruczenia podobny. Znaki tego rodzaju są: głowa gładka: żębow wie-

le i karbowanych: otwor skrzelow podłużny bez nakrywki, a zatym tylko jeden promień maia. Wreszcie Ryby te są łuskami okryte. Gatunki są:

140. 1. *Mormyrus cyprinoides*, Karpionruk,
2. - *anguilloides* Węgorzomruk,

141. Rodzaj XI. zawiera Sledzie, (*Clupea*,) Ryby te pewnie między wszystkimi najsilniej się rozmnażają: uważając bowiem, wiele milionów corocznie ludzie wypotrzebuia, nie rachując, wiele inne Ryby i ptactwo morskie wygubia: trzeba się nad wielością ich zadziwić, która przecież co rok się znowu znajduje dla ułowienia i zażycia. Ryb tych, każdemu prawie znanym, opisać znaki, nie byłoby potrzeby, gdyby inne tu należące tego nie wyciągały. Znakiem więc jest: że na wierzchniej stronie niektóre się znajdują wąsy nitczaste, nakształ piły karbowane. Skrzela maia ośm promieni, a wewnątrz są nieco kosmate. Brzuch jest klinowaty i niby zębkowany. Gatunki są następujące:

142. 1. *Clupea harengus* Sledź pospolity
2. - *sprattus* Sledź mały
3. - *alosa* Kosa
4. - *encrasicolus* Sardela
5. - *atberinoides* Srebrnowłg
6. - *trutta* Szczecinotaw
7. - *simia* Krzaworysk
8. - *sternia* Grubobrzuch
9. - *myxus* Brodziec
10. - *trophica* Klinogon
11. - *sinensis* Chinczyk

143. Sledzie pospolite znaiome są: a lubo o odmianie ich, różney dobroci, względem zażycia, o polowie i innych okolicznościach na-

pisze się więcej w Cz. III. pod Rybami przy-
 ważnemu: tu przecież nieco o ich przyrodze-
 niu namienić mi należy. Niezliczoną ich liczbę
 corocznie się rozmnażającą każdy ztąd pomar-
 kować może, że sami tylko Hollendrzy co rok
 w czasie pół roku około 300.000. łasztów uło-
 wią, każdy łaszt rachując po 12. beczek: nie
 licząc tego, co ulowią inne Narody. Najobfi-
 ciej się znajdują około Anglii, Szkocyi i Hi-
 bernii: a najliczniej około prowincyi Angiel-
 skich *Norfolk* i *Yarmouth*, gdzie po 100.000.
 razem pływają, i czasem za jednym zapuszcze-
 niem sieci, na okręt wyciągnięte bydlę nie
 mogą. Powiadają, że jest między niemi i Król
 Sledzi, mający pozłacaną głowę, sam i opła-
 w w jego czerwono tśniącej: długi tylko na siedm
 lub ośm calów. Czyli to prawda, czyli nie?
 nie wchodzi: to przecież pewna bajka, aże-
 by miały bydlę przewodnikami promad, chyba-
 by rząd Sledzi był podobny rządowi pszczół.
 Sledzie w morzu tśnią się w nocy, i prawie
 oświetlają powietrze, z czego łatwo domyślić
 się przychodzi Rybakom gdzie się znajdują.
 Mniemają, że ta jasność pochodzi od ich oczu:
 lecz bardziej ztąd, że się na noc brzołami swe-
 mi brzuchami do góry wywracają, mając
 grzbiety wodnistobłękitne.

144. *Clupea sprattus*, są małe Sledzie, różne
 przecież od Sardelów, albo mawiać mi nie
 czynią różnicy. Brzuch mają bardzo ostry, i
 nie bywają większe nad cztery cale. Łowią się
 w nadzwyczajnej liczbie dwa razy na rok,
 około Anglii i Norwegii. Solą się, suszą, wę-
 dzą i daleko roznoszą.

145. *Clupea encrasicolus*, albo Sardele, są małe
 Rybki w wielkiej liczbie się łowiące w śród-

ziemnym morzu około wyspy Sardynii. Gdzie się solą, w faseczki pakują, i daleko rozwożą. Lecz wiele tysięcy innych Rybek około Hiszpanii, Francji i Norwegii się łowiących, imię Sardelów zaprawionych na sobie nosić u niewiadomych musi.

146. Rodzay następuie XLI. i ostatni rzędu IV. którym się też klasa Ryb kończy. Rodzay ten zawiera *Karpie*, (*Cyprinus*) Wielość Ryb tu należących jest przytaczana, że się ten rodzaj wielorako podzielić musi: pospolicie przecięż podziela się czworako. 1^{od}. Na Karpie z niepodzielonym ogonem, mające wąsy. 2^{re}. Na Karpie bez wąsów z niepodzielonym ogonem. 3^{cie}. Na Karpie z ogonem trzydzielnym. 4^{te}. Na Karpie z ogonem widłowatym. Co się zaś tycze znaków powszechnych całego rodzaju, są te: pyłek jest bez zębów, kostka nozdrzowa ma 12a dółki, skrzela mają trzy promienie, a opławy brzuchowe czterokroć po 9. ości. Gatunki są następujące:

A. Z wąsami.

148. 1. *Cyprinus barbatus* Barwena.
 2. - *carpio* Karp pospolity
 3. - *gobio* Kiełb pospolity
 4. - *barbatula* Brodatka
 5. - *trutta* Lin

B. Z niepodzielonym ogonem.

6. - *carassius* Karaś
 7. - *cybaeus* Głowacz

C. Z trzydzielnym ogonem

8. *auratus* Złotnik

D. Z widłowatym ogonem.

9. - <i>niloticus</i>	Karp nilowy
10. - <i>gonorynchus</i>	Karp Kapski
11. - <i>phoxinus</i>	Olszanka
12. - <i>aphya</i>	Wierszchołodka
13. - <i>dobula</i>	Jelec
14. - <i>grislagine</i>	Okiey
15. - <i>idbarus</i>	Krwawnik
16. - <i>rutilus</i>	Rumienica
17. - <i>idus</i>	Ostroplaw
18. - <i>orfus</i>	Urfa -
19. - <i>erythroptthalmus</i>	Karpioleszcza
20. - <i>ieses</i>	Jaż
21. - <i>natus</i>	Płoc
22. - <i>aspius</i>	Krywoszczek
23. - <i>americanus</i>	Krywokres
24. - <i>alburnus</i>	Klen
25. - <i>vimba</i>	Wimba
26. - <i>dentex</i>	Rapa
27. - <i>brama</i>	Leszcz
28. - <i>cultratus</i>	Kosztur
29. - <i>biærkna</i>	Bierkna
30. - <i>fareus</i>	Farena
31. - <i>batlerus</i>	Bleia
32. - <i>rivularis</i>	Łyska

148. Ledwie nie wszystkie gatunki tego rodzaju, prócz niektórych, są krakowe. Z pomiędzy obcych, *Cyprinus auratus* ma imię od przednie złoto-farbowanych łusek, osobiwie kiedy słońce w wodę świeci. Ryba ta przed niedawnemi czasami z Chin do Hollandyi przywieziona jest, gdzie ją tu i owdzie można. Osoby chowają dla osobliwości. Nie bywa większa nad pół łokcia. Owoż i tu przytaczam powszechną Systematyczną Tabelę rzę-

dów i ich znakow, rodzajow i gatunkow
 Ryb: zamykając to wszystko w krotkości,
 co się dorad nieco obszerniej w tym roz-
 dziale opisało.

R Y B	TABELLA	
Rząd I. Gołobrzuchy. <i>Apodes.</i>	Nie mają na brzu- chu żadnych opła- wów.	Rodziałów V. Gatunk: 22.
Rząd II. Gardłopławy. <i>Fugiales</i>	Opławy brzucho- we stoja pod gar- dłem przed pier- sionami.	Rodzaj: III. Gatunk: 36.
Rząd III. Piersioplawy. <i>Thoracici.</i>	Opławy brzucho- we stoja pod pier- sionami.	Rodz: XIII. Gatunk: 217
Rząd IV. Brzuchoplawy <i>Abdominales.</i>	Opławy brzucho- we stoja za pier- sionami, na wła- snym miejscu.	Rodz: XII. Gatunk: 129

§. 5

O podziale Ryb Gospodarskim.

149. Jak inne zwierzęta nęglowniej Gospodarz dzieli na domowe i dzikie: tak nie mogąc żadnych Ryb nazwać domowemi, kiedy wizyfkie są wolnemi, nazywa tylko iedne chowane, drugie wolne; a ztąd ma dwie klasy.

150. Chowane są te, które utrzymują się w wodach przemysłem ludzkim zebranych, iakowe są stawy. Wolne są, które się znajdują w wodach starania ludzkiego nie potrzebujących: iakie są rzeki, jeziora. Nie trzeba rozumieć, ażebym mniemał, że chowane Ryby nie są oraz wolnemi w rzekach: to tylko bowiem rozumiem, że przednieysze z nich, lub pożyteczniejsze chowają się

151. Klasa chowana podzielić się może dwoiako: na chowaną pospolicie, iako Karp, i t.d. i na chowaną miejscami, iako Pstrąg i t.d. Klasa zaś wolna, stosując się do Ryb przyrodzenia, może być troiaka. *Rzeczna*, albo Ryb tylko się w rzekach znajdujących. *Półrzeczna*, albo Ryb tak w rzekach, iako i w jeziorach będących. *Jeziorna*, albo Ryb w jeziorach tylko mieszkających. Ztąd te dwie klasy, podobieństwem innych Zwierząt w pierwszych Tomach, na gromady, rodzaje i gatunki podzielią się: czego dla wzoru kładę Klasyfikacyą.

KLASSA

K L A S S A I.

Ryby chowane.

152. GROMADA I. Ryb chowanych, pospolite ma rodzaj I. potrzebujący wody żywych przychodzących: gatunek, na przykład Szczupak i t. d.

Rodzaj II. Przestawiający na wodach miek-
kich: gatunek, na przykład Lin, Karaś i t. d.

GROMADA II. miejscami chowana, ma rodzaj I. Cudzoziemski, w którym się zawiera Ryby obce, albo osobliwsze, albo pożyteczne.

Rodzaj II. krajowy, które i u nas chowane być mogą: Gatunki, na przykład Pstrąg, Węgorz.

K L A S S A II.

Ryby wolne.

153. GROMADA I. Rzeczna, albo w rzekach się znajdujący, ma rodzaj I. Ryb do niektórych rzek czasami z morza wychodzących, na przykład Łosoś, i t. d.

Rodzaj II. Ryb: zawsze, i tylko w rzekach będących, na przykład Sum, Mientus i t. d.

GROMADA II. pośrednia, albo Ryb tak w rzekach, iako i w jeziorach się znajdujących, ma rodzaj I. bardziej rzeczny, to jest Ryb więcej się w rzekach, iak w jeziorach znajdujących, na przykład Płoc, i t. d.

Rodzaj II. bardziej jeziorny, to jest Ryb obficiej będących w jeziorach, iak w rzekach: na przykład Sandacz.

Gro-

GROMADA III. Jeziorna, albo Ryb tylko w jeziorach, lub miejscach jeziorom podobnych mieszkających, ma rodzaj I. Ryb lubiących przechodzącą żywą wodę, naprzykład Sielawa i t. d.

Rodzaj II. lubiący błota, naprzykład Piskorze, i t. d.

154. I tego porządku trzymać się będę. Mniemam, że iako się cały ten porządek stosuje do przyrodzenia pomieszkania Ryb, tak przynajmniej ta ztąd wypływa łatwość gospodarzowi, że podług miejsca i okoliczności pożytecznych, może miarkować, iakimi Rybami swe wody ma zarybiać.

ROZDZIAŁ III.

*Niektóre wiadomości przyrodzone
o Rybach.*

155. Nie będę tu powtarzał tego, co Ryby, ile zwierzęta, z innemi zwierzętami mają pospolitego: o szczególnych tylko, ile Ryb, namienie odmianach, które ile w wodzie żyjące, bez wątpienia w przyrodzeniu swego życia i rozmnażania się, znacznie się różnią od innych zwierząt, tak iak znacznie różny jest ich kształt, którego części opisały się w Rozdziale I.

§ I.

*O życiu Ryb w wodzie, miejscu,
pożywieniu i t. d.*

156. Elementem własnym do życia Ryb są wody: bez tych przynajmniej iaki znaczny

Tom III. I

czas żyć nie mogą: i iak w wodach pływania, żywienia się, bronięcia, rozumnażania się, i innych właściwych im czynności nietylko mają sposobność, lecz i wielką od przyrodzenia daną zręczność; tak bez wod wszystko to, bo i samo życie utracają.

157. W tak grubym Elemencie, iaka jest woda, do oddychania bez szkodenia wod, iak innym zwierzętom szkodzić mogą, potrzeba było innych naczyń oddychalnych. Są do tego końca u Ryb skrzele. Ciągąc więc powietrze w wodzie zawarte, gdy się razeni w usta ciągnie i woda, wypuszczając powietrze wychodzi i woda skrzelami: których gdy inne zwierzęta nie mają, woda wciągnięta one przydusza. Dzieje się to u Ryb ztąd, że owe niby wewnętrzne naczynia pod skrzelami, iak toż samo czynią, co u innych zwierząt płuca w wewnętrznościach, tak wodę strzymując do głębszych wewnętrzności nie puszczaią. Obacz Nro. 7.

158. Ryby nie chodzą: nog bowiem żadne nie mają: ale udzielonemi sobie opławami pływają. Pływanie ich w wodzie, jest to podobieństwem latania ptaków po powietrzu. Ptaki przybijaniem powietrza rozszerzonemi skrzydłami unoszą się na powietrzu: Ryby rozszerzonemi opławami przybijając wodę, posuwają się w wodzie: wszakże wielkie to podobieństwo okazują owe Ryby, które znaczne mając opławy, i na powietrzu niebaki czas unosić się mogą: do trwałego unoszenia się na powietrzu tego tylko niedostaje, aby większą płaszczyznę jego zajmować mogły, któraby ciężar ciała utrzymać mogła: w wodzie zaś, ile grubszy od powietrza, daleko mniejsza płaszczyzna do tego końca dostarcza.

159. Zręczność ich pływania, podnoszenia się w górę, opuszczania głębiej, zawrocenia i t. d. zawisła od różnych opław. Opławą ogonową popychają się w przód, i prosty niby bieg odprawiają. Opławami grzbietowymi i wychodkowymi obracają się na strony. Opławami piersiowymi podnoszą się w górę, do czego im pomaga i pęcherz powietrzny, iż nadymaniem jego większym podnoszą się, mniejszym spuszczaają się. Na opławach biczuchowych stoją nieruchome. Na to zażycie opław zapatrując się, zdaje mi się iżby wypływać powiny przepisy budowania iak nayszręczniejszych statków pływania na wodzie.

160. W wodzie żyją Ryby, nie wszystkim przecieź iednakowa się podoba. Jedne żyją tylko w słonych, iakimi są morskie: drugie tylko w słodkich, iakimi są szrodokraiowe: inne temu i owemu nie pogardzają. Potrzebujące słodkich wod, ieszcze i tu na lada iakiey nie przestają: iednym bowiem bardziej przyzwolta czysta, żywa: drugim bardziej miękka, miętna: a niektórym wcale błotna: ztąd są iedne rzeczne, drugie ieziorne i t. d.

161. Rzeki główne w morze wpadające, czasem tylko w bliskości morza, a czasem aż niedaleko rzodeł swoich, miewają niektóre ryby właściwie morskie. Wychodzą te z morza albo czasu tarcia swego, a zostawiwszy młode, powracają nazad: albo wyszedłszy bawią się, osobiwie przez lato, lepszego szukając pożywienia, na zimę powracają. Albo ieszcze wyszedłszy z morza, zostają się na zawsze w rzekach, dzieci ich tylko na iakowy czas do morza wędrują. Ryby zaś takie wychodzące i powracające, zowią się *Anadromista*.

162. Jeszcze niektóre Ryby bardziey się trzymają wierzchu wod, pospolicie nie zapuszczając się w głębsz: ztąd wiele Ryb nie mających w naszym języku własnego imienia, nazywamy *Wierzchołdkami*: przeciwnym sposobem niektóre tylko się trzymają w głębi, lub na samym dnie, a te należałoby nazwać *Nurkami*. Bez wątpienia różnica ta z dwoiakich pochodzić musi przyczyn. Naprzód, że wierzchołdki najwięcey żyją owadem nad wodą latającym, kiedy drugie pożywienia sobie właściwego na dnie szukają: powtórę; Wierzchołdki pospolicie są drobnieysze, i unikają drapieżstwa większych na dnie się bawiących. Przydać można i to, że drobnieyszym w niejakim stopniu czystsze powietrze jest potrzebne, a zatym ku wierzchowi wody się wznoszą: i że, iako i między innemi zwierzetami, niektóre są dziksze nad inne, tak i między Rybami niektóre kryją się w głębokości.

163. Są, które na zimę kryją się i chowają, osobiwie pod korzeniami drzew w wodzie stojących, albo w jamki tam się znajdujące. Nie można przecież przyznać, aby obumierały, i przez zimę bez pożywienia zostawały. Pewnie szukają sobie tylko niejakiego przytulenia od zimna, czasem wychodząc dla pożywienia: ile że i najbardziej kryjące się Ryby i zimą lubo w skąpey liczbie, ułowione bydź mogą.

164. Namienilem wyżej, że Ryby przynajmniej długo bez wody żyć nie mogą, iako zaś każda powszechność mieć może szczególne wyłączenie, tak i ta: niektóre bowiem i znaczny czas przynajmniej bez obfitey wody obeyść się mogą. Węgorze z iedney wody do drugiej, osobiwie nie daleko, przez trawy się

przesuwają. Widziałem Węgorza w tydzień po spuszczeniu rzeki w wilgotnym tylko piasku zamulonego, żywego przecież i czerstwego. Liny, a ieszcze bardziey Piłkorze, od roku do roku w samych tylko wilgotnych błotach utrzymują się. Karpia przez niemalą czas żywo utrzymać można w samey tylko wilgotney piwnicy, iak się daley namieni pisząc o Gospodarstwie około Ryb.

165. Względem pożywienia, Ryby po większey części są drapieżne. Niektóre innemi żywią się Rybami, tak dalece, że i własnemu rodzajowi nie przepuszczają, iako Szczupaki, Okunie i t.d. mało zaś nie wszystkie żyją innemi zwierzętami z klasy owadu i robactwa. Nie przepuszczają i ciałom różnych innych zwierząt w wodę wrzuconym. Zdarzało się, na przykład w Sumach, i ciałe członki ludzkie znajdować: a znaczne drapieżne czasem całego połykały człowieka.

166. Procz tego, żyją ieszcze Ryby roślinami w wodzie rosnącemi, ziarnami wrzuconemi, nawet błotem i plugastwem: a wielu pożywienie ieszcze nie jest wiadome. Pospolicie połykają całkiem: i jeżeli zaś po części przyjmować mają, nie ugryzają zębami, bez których jest więkksza część Ryb, lecz kosztowemi swemi wargami uszczykają. Owe które mają zęby, mają częścią tylko dla swey obrony, częścią będąc drapieżnemi, dla utrzymania ulowionego sobie połowu.

167. Życia długość Ryb musi być nadzwyczajna, i jeżeli od iakich nie wyginą przypadkow. Namienia *Gesner*, że widział ulowionego z znaczkim Karpia, który miał lat sto: o drugim takim namienia *Börner*. *Zeylerus* pisze

o Szczupaku w Wollinie na Pomorzu ułowionym roku 1525. który od starości był żbielakiem śmieg. *Lehmann* świadczy, że pod *Heilbronn* w 1230 roku ułowiono Szczupaka roku 1497. który miał długości stop 19. i iako znać było z rzół czki miedzianej przyczepionej, był wpuszczony od Cesarza Fryderyka II. roku 1230. a zatym żył 167. lat. Ważył 350. funtów.

168. Z trudnością przecięż Ryby, osobliwie mnieysze i nieobronne, do znaczney przyić mo-gą starości: wiele bowiem mają nieprzyjaciół. Nie wspominam o tym, że łowione bywają od ludzi na zużycie, ani że jedne drugie wygubiają: lecz iak znaczną liczbę wypuszą Wydry, Czaple, Bąki, Ptaki: iak bardzo zatrudniają rozmnożenie Jaszczurki i Chruszcze wodne, oraz Żaby, wyjadając ikrę.

169. Mają też, ile żyjące zwierzęta, i choroby swoje, które przecięż dotąd ieszcze nie są docieczone. Nayglównieyszą chorobą są robaki w wnętrznościach, o których w Szczupaku nalezionych pisze *Wepfer Ephem: Germ. Decur III. Ann 1. 1696.* Podobnież o glistach w Linie znalezionych namienia *Geoffroy Histoire de l'Academie Royale des sciences Année 1710.* O więcey chorobach czytać można *Miscell. natur cur. Dec. 3. Ann. 5. & 6. 1691. 1698. p. 386. obs. 161.* Naszym zaś stawo-wym Rybom nayniebezpiecznieysze jest zaduszenie, pochodzące albo z niedostarku oży-wiającey się i przechodzącey wody, albo z nie poczynionych otworów, gdy zimą lody wodę grubo okryją.

§. 2.

O zmysłach i rozmnażaniu się Ryb, oraz
zdolności dla ludzi.

170. Że Ryby mają zmysły widzenia i powonienia, nikt nie wątpi: dane im są oczy i nozdrza, Bóg zaś w przyrodzeniu nic nie czyni daremnie. Nad tym dwoygim tylko zastanawiają się mądrzy: czyli Ryby słyszą, i czyli są nieme?

171. Względem słyszenia, jeżeli się komu skrzele uszami być zdają, upewnić można, że te daleko inny koniec mają: są bowiem narzędziem oddychania. Z tym wszystkim, są niepodeyzane tego dowody, że Ryby słyszą.

172. *Ælianus* niektórym tylko słuchu nie przyznaje: *Rail* zaś wszystkim go odmawia: *Klein* obudwom przeczy. Ci, którzy Ryby mają za głuche, na tym się zasadzają, że się oswieć nie dają: lecz gdyby ten dowód był ważny, iak wiele zwierząt i z samych czworonożnych byłoby głuchych? co przecież oczywiście inaczej się być pokazuje. A do tego można przytoczyć przeciwne doświadczenia, kiedy Ryby na dzwonienie, gwizdanie, lub wołanie, do pożywienia skupiać się łatwo przyzwyczajone być mogą.

173. Tak mamy wyrażone, że *Lipparis lacustris* ma upodobanie w dźwięku dzwonów, do nich się zbliża i utowionym bywa. Toż się dzieje z Rybą *Alausa* albo *Thrysa* zwaną. Namienienia *Harduin* w swoich uwagach na Historią naturalną *Pliniusza*, że Karól IX. Król Francuzki, w stawie bliskim swego zamku chwycił morskiego wilka, który na głos *Lupule*

zwykły był przychodzić, i prawie z rąk odbierać chleb na pożywienie. Namieniaią jeszcze *Ephemerides*, że w *Salzburgu* w ogrodzie Arcybiskupim Pszary na głos dzwonka się zbierała. Toż samo, iak widzimy na wielu mieyscach dzieie się z Karpami.

174. Odpowiadają wprawdzie na to, że się Ryby dla tego tylko skupiają, iż widzą Człowieka, który im daie pożywienie. Lecz na przekonanie przywodzi *Klein* przykład z *Bayle*, że w *Genui* w ogrodzie była sadzawka przy tak wysokim wale, iż z za niego ani sadzawki widzieć, ani od Ryb być widzia-
nym, można było: przecież się Ryby na głos dzwonka zchodziły.

175. Jeżeliby się komu podobalo mówić, że w wodzie słyszeć nie można: temu stanie za odpowiedź, że kiedy Człowiek, którego narzędzia słuchalne nie są do wody utworzone, a przecież w wodzie słyszeć może, tym bardziej Ryby w właściwym sobie elemencie wody. Że zaś pod wodą słyszeć można, upewniaią doświadczenia od *P. Noller* czynione. Ten na 4. cale w wodzie zanurzony słyszał wystrzelenie z pistoletu, trąbienie na waltorni, i bicie zegara: owszem zanurzony i na 18. calów mógł różne pojedyncze i mieszane głosy rozeznawać bez trudności.

176. A zatym wnosić należy, że lubo Ryby oddzielonych i osobnych uszu nie mają: muszą narzędzia słuchalne mieć złączone z skrzelowemi, i takiego złączenia życie ich w wodzie musi wyciągać. Które naczynia chociaż dotąd nie są potrzebne: będą przecież czasy, kiedy i te się odkryją.

177. Podobnym sposobem utrzymują niektórzy, że Ryby nieme są. *Klein* przywodzi cały rejestr Ryb głos wydawających nad wodą, dopóki mokre były. Tak *Lamia* ułowione wydała głos szczekającego ochrzypiałego psa: *Morskie świnki* głos chrząkającej świni. O *Rybie iedunorożcem* zwaney, namieniają z *Bremen* w roku 1736. że ogromny ryk uczyniła. Dowodzi tenże *Klein*, że Ryby mają płuca, kanał powietrzny, a nad tym ięzyczek: mają więc sposobność wydawania głosu.

178. Mnie się zdaje, iż nie pewnością, iako że tu różnicę uczynić należy. Owe bowiem przywiedzione głosy są Ryb tych, które do zwierząt ssących teraz należą, lubo w wodzie żyją, i dawniej za Ryby poczytane były: te więc nie są nieme. Żeby zaś właściwe teraźniejsze klasy Ryby nie miały być nieme, iak jest rzecz trudna do dowodzenia, tak i nie mniej do wierzenia.

179. Przyśiępnę teraz do rozmnożenia się Ryb. Pospolicie rozmnażają się z ikry: mało jest takich, które żywo rodzą. Jkrą są owe drobne ziarna, albo raczej iais, w wielkiej liczbie skupione, albo niedożrzałe w wnętrzościach samicy zawarte, albo dożrzałe w wodę wypuszczone.

180. Żadne stworzenie w tak znaczney liczbie się nie rozmnaża, ani żadna samica tyle razem iay nie niesie, iak Ryba. Jeden *Stoklisz* może w roku wydać ikrę mającą ziarn nad 9,000,000. ieden *Leszcz* może mieć ziarn około 142,000. ieden *Szczupak* około 272,000. ieden *Karp* 203,100. Lecz i tu wiele zawisło od wieku Ryb. Okuń bowiem roczny, 19. lotów

ważący, może mieć ziarn 26,880. sześćcio-letni zaś ważący 44. łotów ma ziarn 66,150.

181. Samica u Ryb zowie się *Jkrzakiem*, od zawierającej się w niej ikry: samiec zaś *Młeczakiem*, od mleczu w nim się znajduiącego. Jkrzak nie parzy ani się miesza z mleczakiem, a zatim do urośnięcia ikry nic się nie dokłada mleczak. Całe upłodnienie urosłej ikry zawisło na tym, że Jkrzaki albo wypuszczoną mlecz od mleczaka połykaią, albo co pewniysz, że w czasie tarcia wypuszczoną ikra z mleczem się miesza.

182. *Tarcie*, jest to ów czas, kiedy Ryby ikry wypuszczają. Wtedy wychodzić zwykły na płaszczyszc, między rosnące w wodzie rośliny, a osobliwie między korzenie drzew w wodę wychodzące. Czas tego tarcia u Ryb różny jest, najpospolitszy przecięż, lubo nie wszystkich razem, od Marca aż do Czerwca: iako się w Części III. pod każdym gatunkiem namieni.

183. Ikra wypuszczona, i mleczem upłodzona, najdłużej w 15. dniach wydsie Rybki: nie razem przecięż wszystkie, lecz przedzey, lub poźniej, podług głębokości iej w wodzie i dzielności słońca. A tak ani matka, ani oyciec o dzieciach najmniejszego nie mają starania. Zadziwiamy się czasem, żąd się Ryby wzięły w wołach odludaych, i żadnego spółerzeństwa z innemi nie mających: łatwo poźnać, że ikra na nogach, lub skrzydłach wodnego ptaftwa, osobliwie dzikich Kaczek, przylgnięta, przeniesiona, zostawiona, Ryb początkiem była.

184. Trafia się, że czasem ikra jednego gatunku z mleczem innego pomieszają się: zład rodu Rybki mięszańce, iakowy jest naprzykład Karp Karaś. Takowe pomieszanie i z umysłu stać się może, jeżeli tylko gatunki iakiekolwiek do siebie mają podobieństwo. Czasu tarcia, nim przecięż jeszcze ikra wypuszczona będzie ułowiwszy innego ikrzaka, innego mleczaka, iak tego ikra, tak owego mlecz wypuści się w wodę, i zamiejsza.

185. Nakoniec, abym nieco w powszechności namienił o zdadności Ryb względem zażywania ludzi, ile że wiedzący o tym będzie w Części III. Ryby po większej części są pokarmem ludzkim. Nie wspominając o krajowych, iak obficie zażywają się morskie śladzie i stokiśże? Powracając znowu do krajowych, iak nie mało się ich zażywa świeżych, solonych, marynowanych, wędzonych, suszonych i t. d. Przydać można, że niektórych części mogą być zdadne i na lekarstwa.

186. Z tym wszystkim, mięso Ryb, ogólnie mówiąc, nie bardzo pożyteczne jest zdrowiu ludzkiemu, przynajmniej tę różnicę uczynić trzeba, że nie wszystkie, nie zewsząd, i nie zawsze równie dobre są. Owe które *Białorybami* nazywamy, najpodlejsze są. Nie łuskowe daleko nie są tak zdrowe, iak te, które są łuskami pokryte. Z rzek, byle nie błotnych, a osobliwie z strumyków mających żywą wodę przez kamienie płynącą, są najlepsze: potyni z stawów: po tych z jezior: a nakoniec z błot, i stojących bez odmiany wod, najpodlejsze. Co do czasu, nie zawsze jednakowe są: raz tłusciejsze, drugi podlejsze, a zawsze czasu tarcia nikczemne.

PRZYDATEK.

O Pismach około Ryb.

187. W powszechności o Rybach mają napisać Dzieła, a naprzód z dawniejszych: *Oppiani Anazarbei, de natura piscium*, Florent. 1515. Także *Guil: Rondeletii libri de piscibus marinis*, Lugd. 1554. I jeszcze: *Ul. Aldrovandi de piscibus & Cetis*. Jeszcze *Go. Gouan de piscibus & Cetis* Francof. 1694. Niemniej dobre są naprzód: *Franc: Willughby, de historia piscium*. Oxon. 1686. Potym: *Go. Raii, Synopsis methodica piscium*. London 1713. Miedzy Niemieckimi jest *Gesner Fischbuch*. Frankf. 1598. Miedzy Francuzkiemi *Pierre Belon, de la nature & de la diversité des poissons*, à Paris 1555.

188. Nowsze zaś Dzieła są imo. *Petr. Arteds, Ichthyologia, sive opera omnia de piscibus*, à Carolo à Linne Lugd. Bat. 1738. 2do. *Fac: Theod. Klein historia piscium naturalis promouenda n. IV. & V. Ged.* 1744. 1749. 3tio. *Laar. Theod. Gronovii Museum ichthyologicum*. Lugd. Bat. 1784. 4to. *Schafferi epistola de studiis ichthyologici faciliiori & tutiori methodo*. 4. Ratisb. 1760. 5to. *Leske Ichthyologia Lipsiensis specimen*. Lips. 1774. 9no. *Gouan historia piscium* 4. Argentor. 1770.

R E I E S T R

141

Rzeczy w Części II. znajdujących się
pod liczbą w brzegach wierszów
wyrażoną.

<i>Andromista, co za Ryby?</i>	161
<i>Anarchichas Ryby</i>	34
<i>Aniowis</i>	132
<i>Barwen morskich rodzaj</i>	105
<i>Blenius</i>	54
<i>Bokopływów rodzaj</i>	73
<i>Brzuch u Ryb</i>	19
<i>Brzuchopławów rząd</i>	109
<i>Callionimus Ryby</i>	42
<i>Choetodon</i>	81
<i>Choroby Ryb</i>	169
<i>Coryphana</i>	62
<i>Cottus</i>	69
<i>Dorado</i>	62
<i>Dorsz</i>	48
<i>Dzieła o Rybach piszące</i>	187. 188
<i>Exocathus</i>	135
<i>Fistularia</i>	126
<i>Flondra</i>	77
<i>Gardłopławów rząd</i>	39
<i>Gasterosteus</i>	97
<i>Gatunki bokopływów</i>	74
- <i>Gołogrzbietów</i>	30
- <i>Kablionu</i>	44
- <i>Karpów</i>	147
<i>Gatunki Kiełbiów morskich</i>	65
- <i>Kolcobruchów</i>	68
- <i>Kokczyków</i>	96

Gatunki Leszczow morskich	-	-	83
- Lipienia morskiego	-	-	53
- Łososi	-	-	119
- Makrełow	-	-	101
- Okuni	-	-	93
- Porzwaroryb	-	-	41
- Skalkow	-	-	80
- Sledzi	-	-	142
- Sumow	-	-	114
- Szczupakow	-	-	128
- Umbrow	-	-	90
- Węgorzow	-	-	128
- Wężownikow	-	-	36
- Złotorybow	-	-	61
Głowa u Ryb	-	-	5
Golobrzuchow rząd	-	-	26
Gologrzbietow rodzaj	-	-	29
Grzbiet u Ryb	-	-	21
<i>Gimnotus electricus</i>	-	-	31
Język u Ryb	-	-	6
Jkra	-	-	10
Kablion, od	-	-	49
Kablionu rodzaj	-	-	43
Karp Chiński	-	-	148
Karpiorow rodzaj	-	-	146.
Kiełbiow morskich	-	-	64
Kolcogłowow rodzaj	-	-	67
Kolczykow rodzaj	-	-	95
Kośtki w rybach	-	-	12
Kształt ryb	-	-	13
Latawcow rodzaj	-	-	133
Leszczow morskich rodzaj	-	-	82
Lipieniow morskich rodzaj	-	-	52
Łososi rodzaj	-	-	118
Łuski	-	-	22. 23
Makrełow rodzaj	-	-	100

Miecznik Ryba	37.	38
Mięsańce Ryby	-	184
Mlec	-	119
Morskie Ryby niektóre wychodzą do rzek	-	61
Mruczkow rodzaj	-	139
Naczynia krwi w Rybach	-	4
Niebowidow rodzaj	-	110
Niemota Ryb, od	-	177
Nieprzyjaciele Ryb	-	168
Oczy i części głowy	-	17
Oddychanie	7.	157
Okuni rodzaj	-	92
Oplawy	-	13
Oplaw różność	-	14
Opoczkow rodzaj	-	116
Ości zamiast kości	-	12
- opławowe	-	113
Palecznikow rodzaj	-	136
Perca	-	94
Pęcherz rybi	-	9
Piersioplawow rząd	-	55
Piszczalkow rodzaj	-	123
Płaszczkow rodzaj	-	70
Płci różność	20.	181
Pleuronectes, od	-	75
Pływanie Ryb, od	-	158
Poczwaroryb rodzaj	-	40
Polinemus	-	138
Pożywienie Ryb, od	-	165
Remora, od	-	57
Rozmnażanie się Ryb	179.	180
Ryb różność od innych zwierząt	-	3
Ryby chowane	-	152
Ryby wolne	-	153
- niektóre iaki czas bez wody żyją	-	164
Rzędy Ryb	-	25

144 REJESTR CZĘŚCI II.

<i>Salmo</i> , od	-	-	-	120
Sardelę	-	-	-	145
<i>Sciaena</i>	-	-	-	91
<i>Scomper</i> , od	-	-	-	102
Skalek rodzaj	-	-	-	79
Skrzele	-	-	-	16
Sledzi rodzaj	-	-	-	141
- wielość i połow	-	-	-	143
Słuch czyli małą Ryby? od	-	-	-	171
<i>Sparus</i> , od	-	-	-	84
Srebrnikow rodzaj	-	-	-	130
Ssaczow rodzaj	-	-	-	56
Sumow rodzaj	-	-	-	113
Szczupakow rodzaj	-	-	-	127
Szew-bokowy u Ryb	-	-	-	21
Stokfisz	-	-	-	46
Tarcie Ryb	-	-	-	182
<i>Trigla</i>	-	-	-	99
Umbrow rodzaj	-	-	-	89
Węgorzow rodzaj	-	-	-	27
Wężowni w rodzaj	-	-	-	35
Wierzchołodki	-	-	-	162
Wilkow morskich rodzaj	-	-	-	32
Wnętrznosci Ryb	-	-	-	8
Woda dla Ryb	-	-	-	160
Zdatność Ryb	-	-	185.	186
Zęby u Ryb	-	-	-	6
<i>Zeus</i>	-	-	-	72
Zima niektóre Ryby [się kryją	-	-	-	163
Zkąd są Ryby, gdzie ich nie bywało?	-	-	-	183
Złotorybow rodzaj	-	-	-	60
Życie długie Ryb	-	-	-	167





C Z Ę Ś Ć III.
O
RYBACH KRAIOWYCH
Y
GOSPODARSTWIE
OKOŁO NICH.



Część ta w porządku Tomu wprowadzie III. lecz o Rybach II. zmierza do tego, co Gospodarzowi mniemam będzie przyjemne. Jeżeli bowiem i Ryby są stworzeniem człowiekowi pożytecznym, pewnie pożyteczniejsze, ile być może, onych utrzymywanie, rozmnożenie, chodzenie około nich, łowienie, słowem gospodarowanie, musi być przyjemne. Rzecz całą tym poprowadzę porządkiem, że naprzód opiszę krajowe Ryby, tak chowane iako i wolne: potem zaстанowię się nad wodami dla nich potrzebnymi, tak przemysłowemi, iako i dzikimi, gdzie domyśla się każdy, iż stawy, rzeki, jeziora mieścić się będą. Daley podam wielorakie sposoby do rybołówstwa i gospodarstwa około Ryb ułowionych. Nakoniec namienię cokolwiek o owych, które z obcych wód do nas przywożne widzimy.

Tom III.

K

ROZDZIAŁ I.

Opisy Ryb chowanych.

2. Według uczynionego podziału gospodarskiego Ryb krajowych, w Części II. Rozdziale II. Paragrafie 5. są Ryby chowane, są i wolne. Wolne zostawiam do rozdziału następującego, tu tylko pomieszcze chowane. Jakom zaś namienię na swoim miejscu, tak i tu powtarzam, że przez chowane rozumiem początkowe wolne, lecz dla pożytku w przemysłowych wodach, na przykład stawach, utrzymywane. Chowią się zaś albo pospolicie, albo tylko miejscami, z kąd mi wypadną dwa Paragrafy. Jakiej potrzebują wody? czyli są krajowe, czyli cudzoziemskie? czyli pożyteczne, albo tylko osobliwsze? opiszę je pod każdym gatunkiem.

§. I.

O Rybach pospolicie chowanych,

3. Chowane u nas pospolicie Ryby, z najszyteczniejszych są: *Karp*, *Leszcz*, *Szczupak*, *Okun*, *Lin* i *Karaś*: luboby i więcej znaleźć się mogło; i w samej rzeczy wielorakie inne gatunki chowią niektórzy.

4. *Karp pospolity*, (*Cyprinus Carpio*,) No. 146. jest znaniom, i prawie najszyteczniejsza Ryba. Lobo gdzie indziej znajdują się wolne w rzekach i jeziorach, a miejscami znacznej wielkości, iako w Węgrach, i w rzece Wolga, gdzie do trzech łokci długości

wyrastaią: u nas przecież zdaią się tylko być przywoźne i chowane: ile że chowane i lepsze bywają i obficie się rozmnażają, a naddające się w niektórych rzekach tylko być się zdaią przypadkiem zbiegle z poblizszych stawów.

5. Karp ma nieco szeroki i gruby brzuch, grzbiet czarnawy, ciemno - złote boki, białozłoty brzuch, wielkie i ściśle na siebie zachodzące łuski. Języka nie ma: i ów przysmarzek osłowski, który się za jego język poczyta, jest tylko takowymś wyrostkiem w paszczę. Kto chce, niech uważa, że ten mniemany język jest przyrośły do podniebienia, a zatym językiem być nie może, który powinien być wolnym od podniebienia. Coś podobnego do zębów widzieć się dać głęboko w paszczę.

6. Karp żyje bardzo długo: nie jest rzadką osobliwością przeżyć lat 100. W chowaniu osobnego potrzebuje rzędu, iako się namieni dalej pisać o stawach dla Karpi. Potrzebuje gruntu tłustego, osobliwie gliniastego, ładów płaskich, ciepłych zdrojów i wody, którąby słońce oświecało. Czas tarcia pospolicie jest w Maju. Piącio lub sześćio - letnie najlepsze są do rozmnożenia. Jeden grun ikry zawiera więcej iak 70. iay, a jeden Karp tylko na pół stopy długi, miewa ikry około 17. lotów. Uważali ciekawi, że się znaydują, lubo rzadko, oboją płeć mający, które razem są i ikrzakami i młeczakami.

7. Namieniłem wyżej, że ta ryba żyć może bardzo długo: przydać teraz, że i znaczney dorasta wielkości. W trzech leciech od ikrzeli do ogona bywa na stopę długi. Pożywią

niem są różne robaki i rośliny w wodzie się znajdujące: osobliwie zaś czegoś niewiadomego dotąd w glinie szuka. Ziarna różne, osobliwie grubo przemielone, są bardzo ulubione. I od niczego bardziej, iak od nich, nie staie się tłustym

8. Było mniemanie, że owe znaczne Karpie, osobliwie w Czechach się znajdujące, których łuski potroynym tylko na bokach przodem idące, są bardziej żółte, a dalej potym wcale gład, tak dalece, że się staia wcale nagimi, są osobnym Karpów gatunkiem: nazywają one *Carpes dorées*. Lecz nie prawdy tego, iako że się ta odmiana dzieie od starości: w piątym bowiem roku każdy takowym bydź poczyną, i im będzie starszy, tym więcej nabiera przymiotów tych mniemanych złotych.

9. Łowią się zwyczajnie niewodami, w stawach przecięż i jeziorach. osobliwie stare Karpie, kryć się na dnie umieia, że się częstokroć za pierwszym pociągnięciem ulowić nie daia. W rzekach, osobliwie mętnych, łowią się i drobniejszymi siatkami, iakie nie na swym miejscu opiszą, zwłaszcza na żagło, która podobnież daley się namienia. Dołaa się i na wędy na ziarną grochu gotowanego. Zażywiają się świeże: przecięż Węgierskie wędzone nie są pogardzone.

10. Mięso Karpiove iest łatwe do strawienia, i daie dość dobre pożywienie. Mowią wprawdzie niektórzy, że czyni slegmiste i grube soki, przecięż zle skutki widzieć się dotąd nie daia, wyiawszy, że skłonni do kolki i kamienia, wystrzegaćby się go powinni. Głowa iest nayprzyjemniejsza. Do lekarstw zażywa się

owa trzyprogata kostka, w głowie przy pacierzach będąca, która trzymana w uściecech usmierza zgagę i ból brzucha.

11. Najlepsze i najsmaczniejsze Karpie są rzeczne, a po tych stawowe. Siedzenie dwa lub trzy - funtowe bardziey poważane są, iak zbytne wielkie i stare. Dobry i tłusty poznaie się po tym, kiedy jest twardowaty, żółty na brzuchu, czarniawy po ciele, i ma głowę nieco okrągłąwą, krotką. Każdy się domyslić może, że iako wszystkie Ryby, tak i Karpie czasu tarcia do zażywania są niezdatne

12. Są jeszcze i czerwone Karpie, (*Cyprinus erythrophthalmus*,) które w innych stronach chowają się: u nas nigdzie mi się widzieć nie zdarzyło. Przyrodzenie ich zupełnie się zgadza z Karpiami, kształt tylko i kolor ponosi o'mianę. Zachowując bowiem środek między Karpiami i Łuszczami, ztąd w Systematycznym wymienieniu Nro. 146. nazwałem *Karpio - Łuszczem*. O Karp - Karasiach namienię się pod Karasiami.

13. *Łęszcz*, (*Cyprinus brama*,) Nro. 146. jest u nas Ryba klatowa tak w powolnych rzekach, iako i wielkich jeziorach się znaydująca: że przecież nad inne pospolite lepsza jest stawowa, ztąd na wielu miejscach chowa się w stawach. Ma nietakie podobieństwo do Karpia, przecież szersza, bardziey płaska jest, i większe ma łuski. Kolor łusek jest biały, a opławy są brudne. Głowa względem całej Ryby jest mała: grzbiet gruby, a brzuch zciśniony. Czasem się znayduie mająca łokieć długości, a pół łokcia szerokości, osobliwie w jeziorach.

14. Nie potrzebuje koniecznie żywey przecięż powolnie przechodzącey wody. Żyje ilem i glinałą ziemią, oraz roślinami w wodzie rosnącemi. Czasem tarcia jest Kwiecień. Lowią się pospolicie niewodami.

15. Mięso Leszczowe podleysze wprawdzie jest od Karpiego, przecięż tak zdatne, iak i tamto. Zimą są lepsze i tłuscieysze, iak latem. W ogonie mają wiele drobnych ości. Żyją się świeże; solą się; a w innych krajach wielka się ich liczba wędzi na długie chowanie.

16. *Szczupak*, (*Esox lucius*,) Nro. 127. iak jest wszędzie pospolita, tak rzadko komu nieznajoma Ryba. Kształt iego jest długi i smagły. Głowe ma ostrą, z wierzchu płaską; paszczekę obfjerną: długie i ostre zęby, któremi znacznie kaleczy: grzbiet i brzuch ledwie nie jednakowey zdaie się być grubości. Łuski na nim brudne: grzbiet ma czarniawy, brzuch biały, boki nieśako upstrzone: lecz kolory te iśnieysze, lub ciemnieysze bywają, podług okoliczności wody, w której żyje. Życ może bardzo długo: wyraśta czasem do nadzwyczajney wielkości, tak dalece, że i 50. funtów zaważy. Naywiększe znajdują się w rzece Wolga. W reszcie Ryba ta ma prawdziwy ięzyk, i szczeką iey zwierzchnia krotka jest od dolney, a dolna nieco kropkowana.

17. Nie gardzi żadną wodą, i trzyma się tak w jeziorach, stawach, rzekach, iako i samych błotach: z tym wżyltkim przyduszone wody nie są dla niego pomysłne, a jeżeli ma być smaczny, tłusty i rość znacznie, powinien mieć przez staw żywą przechodzącą wodę: ztąd też rzeczne naylepsze bywają.

18. Jest to Ryba bardzo żarłoczna i drapieżna, słuszuie zasługująca na imię wodnego wilka. Pożera bowiem wszystko, cokolwiek napada, i samemu swemu rodzajowi nie przepuszczać: zkąd w stawach, gdzie jest młody zarybek przedniejszych Ryb, bez szkody zostawiony być nie może: pomiędzy większemi zaś Rybami zostawić go można, napuściwszy drobnych podłojszych Rybek dla jego pożywienia: tak bowiem nie łatwo bierze się do innych większych. Procz Ryb, pożywieniem jego iosz ze są żaby, dla czego gdzie się Szczupaki znajdują, mełatwo żaby bawia. Pożera i wzucone mięso, kiszki i t.d. różnych stworzat. Częstoćkroć się trafia, że łowi i ptastwo na wodzie pływające, czego osobiwie młode kaczkę doznają. Wiadoma jest rzecz, o której pisze *Rogowicki*, że Szczupak pochwycił Lisa wodę pływającego. Są upewnienia, że osobiwie znaczne, i ludziom w wodzie nie przepuszczały. Czas tarcia wypada pospolicie w Marcu, lecz gdy się zima przeciągnie, i tarcie przewlecze się do Kwietnia: wtedy wychodzą na płaszczyznę, i pod wierzchem pływają. Rozmnożenie ich bardzo bywa obfite, ile że jeden ikrzak średniej wielkości może mieć w ikrze ziarn około 148.000. Ikra tak jest twarda, że od Kaczek połknięta, nienaruszona wychodzi: zkąd przez dzikie osobiwie Kaczki przeniesione, i gdzie indziej rozmnożone łatwo bywają.

19. Szczupak najlepszy jest w Lutym przed tarcie, a najpodlejszy w czasie tarcia. Mięso tego jest smaczne, i najzdrowsze nad wżyskie inne Ryby: wątroбка osobiwie za najosobliwszy przysmaczek jest poczytana: ikra

zaś przeciwnym sposobem twarda, i obficie zażyta womity sprawić może. Szczupak rzeczny, i z żywych wód, najlepszy jest, oraz mleczak lepszy nad ikrzaka. Co do wielkości, mogą być trojaki, jako cudzoziemscy Rybacy dzielą: *Główne* albo *Głowańce*, nadzwyczajney wielkości: *średnie*, albo *połmiskowe*: *małe* albo *trawniki*. Z tych najtłustiejsze i najsmaczniejsze są średnie albo półmiskowe. Zażywiają się świeżo, albo solone: świeże najlepsze, przecież i dobrze nasolone nie bywają pogardzone, iako u nas Lwowskie.

20. Niektóre części są zdadne i do lekarstw, lecz mają być od świeżych, nie zaś solonych, albo gotowanych. Żęby i szczęki na proch utłuczone i zażyte, krew zamuloną rozwalniają, i kwas żołądkowi odbierają: tegoż proszku od pół aż do całej kwintli zażywszy, uśmierza się kolki w bokach: jeszcze tymże proszkiem posypane goją się różne rany. Żółć z żywego Szczupaka wyjęta i zażyta, uspokaja febrę. Dzieciom kaszlącym i spać nie mogącym, smarują się podeszwy u nog tłustością Szczupaka przy wolnym cieple. O mniemaniu lekkomyślnym ludzi, iakoby kostki w głowie Szczupakowey wyrażały narzędzia Mięki Chrystusowey, namieniać mi się nie chce.

21. Szczupaki łowią się niewodem, drygubicą, i różnemi innemi steciami. Dostają się i wędana małe rybki, lub żaby: lecz iak wędy najlepsze są podwoyne, u nas *kozule* zwane, tak iaka dolna część wędy powinna być drociana, aby nie łatwa była do ugryzienia. Łowiąc niewodem pospolicie się trafia, że Szczupak nie znalazłszy żadnego sposobu pominienia sieci, albo gwałtownością uderzenia oka sieci roz-

dziera, albo przez sieć przeskakuje. Nakoniec czasu tarcia, kiedy pod wierchem wody pływa, szrotom, lub kulą, podług wielkości ich strzelane z strzelby być mogą.

22. *Okun*, *Perca (fluviatilis)*, Nro. 92. jest Rybą tak w riekach jako i w jeziorach znajdującą się, i ledwie nie każdemu znana. Łuski na nim są drobne, mocno się na nim trzymają, nieznacznie z białego w żółte wpadające. Opławy dolne i ogon są czerwone: grzbietowa zaś brudna z czarną na końcu płamą, mający promienie lub ości bardzo ostre.

23. Mieści się między drapieżnymi i żartocznymi: nie tylko bowiem żywi się glistami ziemnymi i żabami, ale też łowi różne Ryby, które tylko pokonać może, własnemu swemu rodzajowi nie przepuszczając: dlaczego w stawach, gdzie jest zarybek przedniejszych Ryb, znajdowaćby się nie powinny. A lubo sam od Szczupaka nie jest bezpiecznym, umie się przecieżyć ochraniać nadzwyczajną swoją szybkością, i obronić się nastrożonymi kolcami grzbietowej opławy, któremi żywo ułowiony i człowiekowi nieostrożnemu nie mało dokuczy. Chowany w stawach, gdzie iak przedniejszych Rybom szkodzićby nie mógł, tak podlejsze drobne miał na pożywienie, wypłaca się dość dobrze za pracę, ile że dosyć znacznie wytała, mnoży się bardzo licznie, i dosyć smaczny jest. Wody nie koniecznie wprowadzić żywey potrzebuje, przecież im żywsza będzie, tym lepszy i Okun.

24. Tarcie jego wypada w Marcu, albo w Kwietniu. Z jednego Jkrzaka, podług lat, może być ikry od 19. łotów, aż do 44. Mieso jego jest wprowadzić nieco twarde, ale powsze-

chnie tak za zdrowe poczytane, że się i samym chorym pozwolić może. Jkra nie jest do zażywania pogardzona. Okuń pospolicie zażywa się świeży: lecz na dłuższe przechowanie marynowany jest wysmienity.

25. Łowi się niewodem, drygubicą: idzie w żaki i wiersze. Dostaie się i wędami, osobliwie na szyiki rakowe, lub drobne Rybki: lecz iak na Szczupaka, ostatnia częśćka wędki powinna być drociana, inaczej bowiem ją ucina.

26. Lin, (*Cyprinus tinca*,) Nro. 146. jest Ryba średniej wielkości, czasem przecięż do 6. funtów ważąca. Kształt nieco podobny do Karpia, nieco szeroki, na grzbiecie czarniawy, na brzuchu czarno-żółtawy, oplawy w błękitno wpadające. Łuski na nim tak mocno siedzą, że z ciężkością zebrane być mogą: i tak są drobne, że gołym okiem ledwie widziane być mogą, i gdzie jeszcze do tego gruby szlamem powleczone są, ztąd urosło mniemanie, że Lin jest bez łusek.

27. Było dawniejszych mniemanie, że się Liny nie trą, iako inne Ryby, ale tylko się rodzą z szlamu, i zgniłej trzciny w błotnistych wodach: co oczywistym jest błędem. Tarcie bowiem zwyczajne innym Rybom wypada dwa razy do roku: raz na końcu Marca, drugi w Czerwcu, kiedy żyto i pszenica plonnie. Podobnież błędem jest, że się z węzami parzą, albo że zakopane w garku w ziemi w węże się obracają.

28. Względem wody, nie są pieszczone, i te im są dobre, które dla innych Ryb bywają niezdadne: osobliwie lubią grunt błotny, i ztąd rzadko się w rzekach znajdują, chyba błotnistych, albo że z pobliskich jezior po-

wychodzą. Dobrze jest, kiedy się w jednym stawie chowają z Karpami, gdzie wiele jest szlamu: torują bowiem w błocie Karpom drogę. Pożywieniem ich jest szlam, i robactwo się w nim znajdujące. Rosną bardzo prędko do znaczney wielkości: co ztąd pochodzi, że im nigdy nie zbywa na namienionym pożywieniu.

29. Niektórym wprawdzie mięso Lina smaczne się być zdaje, wyznać przecież trzeba, że błotem zawsze traci, chyba że pierwey gotując wodą z popiołem dobrze będzie wytarty: a chociaż się dla smaku tego zażyje sposobu, wszystkich przecie wiadomych zdaniem, nie daje zdrowego pożywienia, owszem czyni ślęgnięte i grube coki, które są sposobne do spowodowania febry. W Ł. karłowach na żółtazkę przywiąznie się Lin pod podeszwy nog. Na zbytą gorączkę rozdziera się na przbiecie, i wewnętrzną stronę przykładą się do dłoni rąk i podeszew nog. Na bole w stawach przykładą się na pępek jeden po drugim żywy aż zdechnie.

30. Łowią się pospolicie niewodem, lecz umiędą się ukrywać w błocie pod siecią: iakoż i po spuszczeniu stawów wiele się ich w szlamie zoftać. Czasu tarcia, osobliwie letniego, obficie dostać się mogą w zastawione żaki i wiersze.

31. Karaś, (*Cyprinus Carassius*,) Nro. 146. jest nie bardzo wielka Ryba, pospolicie drobna, częstokroć na pędź długa, a czasem i większa, względem zaś swojej długości znacznie szeroka. Z kształtu swego nieco podobna do małego Karpia, lecz szersza, i bardziey od Karpia biaława.

32. Procz tych białawych Karasi, są drugie bardziej żółtawe, tym od pierwszych różne: że bardziej żółte, że daleko drobniejsze, i że w grzbiecie nieco są miesitsze. Karasie białe trą się pospolicie w Maiu i w Czerwcu: żółte zaś przez całe lato, co cztery tygodnie. Woda iak dla tych, tak dla owych, każda zdatna jest, któraby się dla innych Ryb nie zdała: owszem w żywych rzekach nie łatwo się znajdą, ani w innych, chyba przybyły z powolnych i nieco błotnistych.

33. Drugie żółte chowają się pospolicie w stawach szczupakowych, ile że iak im służą na pożywienie, tak dla częstego rozmnażania się nie łatwo wygubione być mogą, oraz przez znaczną szybkość ochraniać się umieją. Przeciż rokiem pierwey iak Szczupaki w staw wpuszczone być mają, aby się tym czasem licznie rozmnożyć mogły. W stawach Karpio-
wych nie są pożyteczne, ile że przez zbytne rozmnażanie się i szybkość, Karpiom odbiera-
ją pożywienie.

34. Znajdziemy czasem między Karasiami niektóre daleko większe od pospolitych, i bardziej podobne do Karpi, które *Karp - Karasiami* nazywamy. Łatwo od innych rozoznane być mogą, ile bardziej nad wszystkie Karasie żółte są, i na obu stronach w podłuż od głowy aż do ogona mają prostą kreskę przez łuski ciągnioną. Są to mieszańce z Karpi i Karasi.

35. Mięso Karasia nad wszystkie inne i najzdrowsze i najsmaczniejsze jest, a osobliwie Karp - Karasi. Y gdyby te Ryby wielkością się równały Karpiom, bez wątpienia bardziej by

nad Karpia poważane były. Łowić się mogą różnemi sieciami, a osobliwie drobnych i prostą kłomlą obficie dostać można.

§ 2.

O Rybach miejscami chowanych.

36. Namienić się na swoim miejscu, że Ryby nie wszędzie, ale tylko miejscami, to jest nie tak pospolicie, jak poprzedzające chowane, dwojakie być mogą: Kraiowe albo cudzoziemskie, i tych tu jest miejsce. Przez kraiowe miejscami chowane, nie rozumiem owe podłe Ryby, na przykład Płocie, Jazie, i t. d. lecz przedniejsze, które albo rzadko gdzie u nas, albo wcale się nie chowają, kiedy przecież doświadczenia Cudzoziemców pokazują, że pożytecznie chowane być mogą: na przykład *Węgorze, Psirgi i t. d.* Zaczynam od kraiowych.

37. *Węgorz*, (*Murana anguilla*,) Nro. 27. jest Ryba rzeczna Wężowi z kształtu swego bardzo podobna. Głowę ma niewielką: zębów wiele w szczęcie bardzo drobnych i ostrych: samo ciało jest długie i wałkowate. Skórę ma grubą, i w pospolitym mowieniu nagą, którą przecież przez powiększające szkło widziana, bardzo drobnemi łuskami jest okryta.

38. Jest to Ryba rzeczna, która jeżeli się ma chować w stawach, powinna mieć żywą przechodzącą wodę: na dnie nieco szlamu: a na brzegach sadzane drzewa, aby się pod ich korzeniami w ianki na zimę ukrywać mogła. Osobliwie najzdatniejszy dla niej są owe miejsca, gdzie się takowe znajdują rzodła, które nie prędko zimą zamarzają.

39. Niewiedomość dawniejszych o rozmnażaniu się tej Ryby, wielorakie urodziła mniemanie, niektóre bardzo błędne. Niektórzy utrzymywali, że nie sie iaia nakształt węzów, które od słońca się wyłęgają. Niektórzy udawali, że między niemi nie ma samców, lecz tylko same samice, które się z wodnemi parzą węzami. Inni chcieli wmówić, że się rodzą z samego tylko szlamu, z zgniłego ścierwa jakiego zwierza, albo z samych tylko posiekanych części Węgorza. Inni nakoniec, zbliżając się do przyrodzenia Ryb, udawali, że się trą jak inne Ryby, wyznaczając im na to miesiąc Październik.

40. Lecz wszyskie te mniemanie błędne się byż pokazuia. Nie wspominając o jednych, iako prawu przyrodzenia przeciwnych, ani nawet trą się jak inne Ryby; i nie iuż teraz nie iest pewnieyżego, iako że Węgorze żywo rodzą. Kto bowiem kiedy widział w Węgorzu ikre? niech się zapytaią kucharzow, ieżeli ią kiedy znaleźli? zdarzyło się zaś widzieć w żywocie węgorzowym młodego węgorzyka. Jak zaś i kiedy się parzą, dotąd ieszcze nie wiadomo: bez wątpienia dźiać się to musi albo w głębokości, albo w owym czasie, gdy się kryją.

41. Pożywieniem Węgorza iest ił i szlam: nayulubieńszym przysmaczkiem są Rybki Węgorzyce zwane, lecz żywi się i innymi drobnemi. Na raki osobliwie lenciące, bardzo iest łakomy, zkąd gdzie iest wiele Węgorzów, mało bywa raków. Powiadaia, że wychodzi z wody na poblížszą rolę, w młode owsy i grochy dla pożywienia.

42. Łowić się może wielorakimi sposobami. Osobliwie gdzie ich wiele iest, węgornie,

daley opisać się mające, są pożyteczne. Zastawiają się latem małowęży, zasadzając na wędy węgorzyce. Lowią się i w gęste żaki, osobliwie na Wiosnę, i w Październiku, kładąc w nie dla zanęty szczyki rakowe. Bią się i osobnemi ościami, iako się na swoim miejscu namieni.

43. Węgorze żąwiają się świeże, solone, marynowane lub wędzone. A lubo mięso ich dla słodkiego swego smaku przyjemne się być zdaje, przecięż dla swojej tłustości, i lipkości, zdrowe być nie może, zwłaszcza słabym żołądkom: osobliwie głowa, ogon i żyłka przez pacierze idąca, bardzo są szkodliwe. Krew tak jest ostra, że prysnąwszy w orzy, Człowieka oślepić może. Słowem, terazniejsi lekarze węgorze za niepożyteczne poczytują pożywienie: wędzone przecięż i solone, nie mogą być tak bardzo szkodliwe. W lekarstwach tłustość rozpuszczona, i kroplami w uszy puszczana, pomaga na głuchotę. Skóra suszona, a potym w cienkim piwie maczana, pomaga członkom drętwiącym, ciepło oną obwitawszy. Nakoniec nie mam co więcej namienić, prócz o uwadze wiadomych, że ię u nas Węgorze tylko w tych znajduią rzekach, które płyną do Bałtyckiego morza, w tych zaś, które idą do morza Czarnego, albo ich weale nie masz, albo są bardzo rzadkie.

44. *Pś.ąg pospolity*, (*Salmo fario*,) Nro. 118. jest przednia, i po Lososiu bardzo poważana Ryba. Wiele iey jest gatunkow i odmian: te przecięż, które są drobno łuskowane, i mają na sobie kropki czerwone, są najpospolitsze: iakoż i między temi pospolitemi dwoiaka znowu jest odmiana; iedne bowiem

są ciemniejsze, drugie zaś jaśniejsze. Z kształtu mają wprowadzić niejakie podobieństwo do Szczupaka, przecięż głowa i pyłk są mniejsze, i bardzo kończate: wielkość ich nie bywa znaczna, jednakże niektóre z nich, osobliwie dwa się wody trzymające, dorastają średniey wielkości.

45. Nie wszędzie się znajdują, ale tylko w żywych i najzimniejszych wodach, osobliwie bystro z gór spadających, albo przez chłodne lasy i kamyki płynących. Stawy więc dla nich, jeżeli się chować mają, powinny mieć w bliskości strumyki przez kamyki płynące, i woda w nich często odmieniana.

46. Te które żyją w rzekach rą się w Wrześniu, stawowe zaś dopiero w Listopadzie; lubią, gdy przy brzegach wody mają korzenie rosnących drzew, pod któreby się kryć mogły. Są bardzo szybkie, i przeciw wodzie tak strzała płynące. Pożywieniem ich są drobne Rybki, glisty ziemne, i inny różny tak owad, jak robactwo; naywięcey przecięż żyją, i to jest ich pospolitym pokarmem, ów ścierw, albo robaki, które się w zgniłym drzewie w wodzie leżącym znajdują.

47. Mięso ich tak jest dobre i zdrowe, że i samym chorym pozwolone być może. U iednych jest białe, u drugich czerwone: zażywa się świeże, przecięż i marynowane nie jest podle. Łowi się różnemi sieciami, żakami i wędą. Dla zanęcenia do żaków, nie masz lepszey przyprawy, iak utłukłszy bobrowego stroiu z kamforą, i rozpuściwszy u ognia, wlać nieco lnianego oleiu, maczać w tym zgrzebie, i świeżo w żak włożyć, który wprędce ma być zastawiony. Na wędę naylepsze są surowe

rowe szyyki rakowe drobno pokraiane : a jeszcze lepsze namienione robaki w drzewie zgnilym się znajdujące : lecz gdy się nieco większy na wędę ulowi, ostrożnym wodzeniem w wodzie osłabiać go należy, inaczej pewnie urwie i wędę. Gdy się łowią niewodem, skoro się postrzeże, że są w matni, czym prędzey z niemi śpieszyć trzeba, inaczej powyskakują. Połow ich najlepszy jest ku końcowi miesiąców jesiennych.

48. *Lipień pospolity*, (*Salmo thymallus*,) Nro. 118. jest przednia Ryba Pstrągom się równająca. W kształcie tym się różni od Pstrągów, że ma grzbiet brudno zielonawy, boki popielate, brzuch biały, jest nieco brzuchatsza, szersza, i spłaszczoną ma głowę, szczękę wyższą dłuższą od dolnej. Łuski są większe i twarde, w bliskości ogona lśniące się iak mostądz. Opławy są błękitnawe z czerwonymi kropkami. Wielkość ich pospolita bywa na pół łokcia, czasem przecież zdarzają się łokciowe.

49. Znajdują się w rzekach kamienistych, i jeżeli w stawach chować się mają, podobnej potrzebują wody, iak Pstrągi. Pożywieniem ich są robaki, muchy i komory wodne. Czas tarcia jest w Maiu, a wyjąwszy tylko ten miesiąc, zawsze dobre są, lubo wtedy najobficiej łowić się mogą.

50. Mieso ich tak zdatne jest iak Pstrągów : zażywa się świeżo, lub marynowane. Powiadają, że ma zapach ziela zwanego tymianek. Łowią się wędami, żakami i innemi sieciami. Tłustość tych Ryb w Maiu zebrana, i w szklanym słoju na słońcu dystrylowana, uspakia boleści uszu, wpuszczając kropkami: podobnież

oczy ciemne czyni jasne. Taż sama tłuść uspokaja wszelkie zapalenia ciała z jakiegokolwiek pochodzące.

51. *Flondra*, (*Pleuronectes flesus*,) Nro. 73. i o której się tylko nieco namieniło w Części II. Nro. 77. jest Ryba nie wielka, gruba i smaczna, mająca podobieństwo do innych z rodzaju Bokoplawow tamże opisanych. Rywa tylko na pół stopy długa, różni się tym od innych, że marząd kosmatych pęćków, które w tyl są niby takimi kołcami osadzone.

52. Jest to Ryba morska, czasami tak z Bałtyckiego morza w Wisłę, iak z czarnego w Dniepr wychodząca: pokazały przecież doświadczenia, że się w każdych stawach słodkich wod chować może. Na Ukrainie zowią ją iako i inne im podobne, *Poltrykami*. W Hollandyi suszą się i zażywają iak Siofio, gdzie indziej wędzą do obitego żółcia. Najlepiej zawsze są świeże.

53. Jako zas poprzedzająca ryba, ile morską, jest przejściem od Ryb chowanych krajowych do obcych, tak z pomiędzy obcych należałoby przystąpić do Karpio-Leszczow, i Karpioł Chmielnych: lecz kiedy o pierwszych jest uczyniona wzmianka Nro. 12. tej Części, a o drugich Nro. 148. Części II. szczegółowie więc tylko namienie o Urkach.

54. *Urfa*, (*Cyprinus orfa*,) Nro. 146. jest Ryba Lipieniom bardzo podobna: kolor iey pod wodą wydaje się być ognisto-czerwony: i tak dla tej piękności, iako i dla dobrego smaku, chowa się w stawach, albo w Kanatach. Mięso iey jest żółtawe, iak u Lososio - Pstrągów, ościste wprawdzie, ale

przyjemne: osobliwie w Marcu, Kwietniu i Maju, kiedy tłuste jest.

55. Ryby te trą się w Czerwcu. Łowią się obficie w żaki i w wiersze, lecz na wędę nieskopo się dostać mogą, ile że są chciwe wszelkiego robactwa.

ROZDZIAŁ II.

Opisy Ryb wolnych.

56. Co przez Ryby wolne rozumiem, namienio się na swoim miejscu, w Części II. pisząc o podziale gospodarskim: krotko tu wspominając, są to te, które albo się staraniem ludzkim nie chowają, chociaż mogą być przednie; albo jeżeli się dla jakowych przyczyn między chowane mieszają, nie dlatego przecięż, żeby miały być przednim pożywieniem dla ludzi. Podzieliłem te Ryby od miejsca ich pomieszkania: na rzeczne, pośrednie i jeziorne: o morskich nie wspominam, bo się nie mogą nazwać krajowemi. Tym więc porządkiem postąpię w następujących Paragrafach: dalsze zaś okoliczności, czyli z morza wychodzą? czyli właściwie są rzeczne? czyli bardzo rzeczne jak jeziorne? i t. d. pokaże się z opisów szczególnych.

§. I.

O Rybach rzecznych.

57. Mieścićby się tu powinny i owe, naprzykład *Węgorz*, *Pstrąg* i t. d. lecz kiedy już między chowanemi opisane są, do innych się udać, poczynając od swych, które będąc morskimi, w rzeki u nas krajowe wychodzić zwykły.

58. *Łosoś*, (*Salmo salar*, Nro. 118. jest nayprzednieysza i nayszacownieysza Ryba, nie zbyt nie mała, i pięknie łuskami okryta. Grzbiet ma ciemno-purpurowy, boki iasnieysze, lśniące, tu i owdzie czarnemi kropkami upstrzone. Na brzuchu jest biała; i tak na tym, iak na grzbiecie, ma kilka mocnych opławow, a na każdej stronie głowy czerwone cztery łoczki. Pysk i paszczeka są małe: to co ma być językiem, jest białe i kostkowane.

59. Ryba ta nie jest właściwie zawsze rzeczna, lecz początkowo morska. Nie bowiem z doświadczeń pewnieyszego, iako że na początku wiosny wychodzi z morza w niektóre rzeki, iako u nas w Wisłę, Niemn, Dźwinę i t.d. a z tych w niektóre pomnieysze. Nie wychodzą po jednym, ale znacznemi gromadami: co ztąd się dzieie, że kiedy czasu tarcia samice wychodzić zwykły, wtedy i samce za niemi się ubiegają. Po tarciu stare powracają do morza, młode zaś przez rok zostają się w rzece: po roku i młode idą do morza, corocznie przecięż odwiedzając tę rzekę, w której się urodziły, i to czynią aż do śmierci, albo dopoki nie będą ulowione.

60. Potwierdzą to czynione doświadczenia od P. *Deslandes*, w jego piśmie o polowie łososi wyrażone. Kazał ten Rybakom w *Chatelain* ulowić dwanaście Łososi z tych, które nazad do morza odchodzą, i każdemu dawszy znaczek mosiężny, wpuścić w wodę. Z tych, gdy powracały łososi, pierwszego potym roku ulowiono pięć, drugiego trzy, trzeciego dwa.

61. Czynią wprawdzie Rybacy nieraz różnicę odmiany Łososi, iedne ile młodsze, nazywając białemi, drugie chudzsze

siw
wod
usz
zwa
sosi
now
i w
bow
że c

ma
wie
leg
świ
pok
plan

6
sma
ludz
niez
cze
że:
to i
ładk
dzie
sze
nay
rza
ow
zaw
na
i w
C
oso
mi

siwemi, trzecie mające łuski czerwawo obwodzone, czerwonemi: *siwe* przecież u Linneusza osobnym są gatunkiem, (*Salmo eriox*), zwane. Jakoż różnią się tym od pospolitych Łososi, że nie mają ogona widłowego, lecz klinowaty; ani bywają tak wielkie, iak pospolite, i w pływaniu wielkizą mają szybkość. Pospolite bowiem czasem do tej wyrastają wielkości, że od 20. do 40 funtów zaważyć mogą.

62. Samiec tym się różni od samicy, że ma dolną szczękę iak palec wyciągniętą, i ku wierzchowi zakrzywioną. W czasie rarcia podlegają chorobie, którą niektórzy do choroby świń, *węgrami* zwanej, przyrównywiają: wtedy pokazują się na nich liczne brunatne i żółte plamy.

63. Mięso Łososi czerwawo jest tłuste i smaczne, wiele go przecież zażywać zdrowiu ludzkiemu szkodliwe jest, osobliwie słabym niezdatne: strawne zaś żóładki nie mają się czego obawiać. Zażywają się wprawdzie świeże: lecz wędzone znajomsze nam są: które, to jest wędzone, tym bardziej dla słabych żóładków nie mogą być zdrowe. Młode, i piędziołowe tylko wielkości, iak są najsmaczniejsze, tak oraz najzdrowsze. Najtłustiejsze i najsmaczniejsze są wtedy, gdy świeżo z morza wystąpią, osobliwie w Maiu i Czerwcu: owe zaś, które się przez rok bawią w rzecę, zawsze są nikczemne. Żółé Łososia dobra jest na fluxy i plamy oczu: a tłustość na wrzody i wszelkie bole uszu.

64. Gdzie wiele jest Łososi, robią się na nie osobliwe Łososiarnie, o których się naswoim miejscu namieni, i w które obficie się łowią.

Prócz tego, dostać się jeszcze mogą różnemi siecianami: nawet i oszczepem w nocy przy ogniu.

65. *Lososio-pstrąg*, (*Salmo trutta*,) Nro. 118. jest Ryba pośrednia między Lososiem i Pstrągiem: pospolicie większa od Pstrągów, a mniejsza od Lososi. Grzbiet ma błękitnawo-brunatny, boki zielonawe, czarnemi i czerwonymi kropkami upstrzone, takowe kropki znajdują się i na oplawach grzbietowych, oraz ogonie: brzuch jest żółtawy, oczy wielkie, czarne, z złotym okręgiem. W reszcie tym się bardziey nakłaniają do Pstrągów, że mają szerokie ogony.

66. Pospolicie tam się znajdują, gdzie i Lososie: trzymają się ich przyrodzenia, i tam się osobliwie bawić zwykły, gdzie rzeki przez łąkowe przechodzą jeziora.

67. Czas tarcia Lososio-pstrągów wypada w Listopadzie: nie uważając przecież na to, połow jego najlepszy jest od S. Michała, aż do Bożego Narodzenia. Łowi się niewodem, albo zastawionemi łąkami. Mięso jego jest tłuste i czerwone, Lososiowemu podobne, lecz w przyjemności podobno przewyższające.

68. *Karpio-Losos*, (*Salmo Cyprinoides*,) Nro. 118. jest także Ryba morską, w rzeki wychodząca. Nie wiem, jeżeli się u nas gdzie więcej znajduje, oprócz w Dnieprze, gdzie ją *Wyrozębem* nazywają. Ma nieraz podobieństwo do Karpia, i bywa od 2. do 4. piędzi długi, i znacznie gruby: głowa jest krótka, ściśniona: łuski wielkie. Samiec, osobliwie w Maiu, ma na głowie, grzbiecie i po całym ciele wiele białych, twardych kropek, które wydają się nakształt peret, i ztąd ta Ryba u

Niemców perłową jest nazwana: samica zaś ma czarne kropki. Grzbiet jest ciemno błękitnawy i popielaty: brzuch białoczerwony: oczy czarne z żółtą obwódką.

69. Mięso tej Ryby jest przednie, smaczne i zdrowe, osobliwie w Maiu, chodzi gromadami, i w namienionym dopiero miesiącu obficie się niewodami, lub innemi siatkami łowić może.

70. O Flondrze namieściło się w tej Części między Rybami, w niektórych miejscach chowanemi. O Języku Rybie, w Dnieprze się u nas z Czarne go morza przychodzić znaydującej, jest wzmianka w Części II. Nro. 78. Została tylko Ryba zwana *Prasowidełko*, o której lubo podobnaż namienilem w Części II. Nro. 76. a przecięż więcej przedsiębiore, ile że ztąd na inne podobne względ nieiaki obrócić się może.

71. *Prasowidełko* (*Pleuronectes platessa*,) znayduje się w Dnieprze, dołąd z Czarnego wychodzi morza, i gdzie, iako i poprzedzające, albo im podobne *półtrybkami* są nazwane. Opisu drugi raz czynić nie będę. Hollendrzy, którzy tę Rybę obficie łowią, suszą ją na słońcu, i powiązawszy w gromady, daleko rozwożą i przedają. W Prusach i Jułantach wędzą, które potym surowo iadane bywają. Nieradziłbym przecięż surowego zażycia: - zdrowsze podobno będzie suszonych pierwej odmoczenie w ługu, iak Stokfisz, a potym tak suszonych, iako i wędzonych sporządzenie przy ogniu, kucharskim sposobem.

72. *Koza*, (*Clupea alosa*,) Nro. 141. Stuszenie od niektórych śledziem rzeczonym nazwana, jest wprawdzie pospolitą w rzekach naszych, osobliwie w Wiśle, i zdaie się prawie

bydź mierzkalną, przecięż z morza wychodzi. Jest szersza, ale cieńsza, i czasem znacznie większa od Sledzia: w reszcie iemu bardzo podobna. Procz świeżego zażycia, może się tyw sposobem solić iak śledzie, przynajmniej dla ludu pospolitego, gdzie się łowi obficie. Procz tego, może się jeszcze i wędzić, osobliwie gdy będzie znaczniejsza, iak się czasem trafia, że bywa na łokiec długa. Tarcie wypada z początku wiosny. Łowi się różnemi siatkami, a częstokroć i na wędę, ile że różny owad i robactwo są ulubionym iey pożywieniem.

73. Wymieniwszy Ryby rzeczne, ale z morza wychodzące, nam teraz opisać rzeczne, zawize w rzekach kraiu naszego mieszkalne: iako są *Sumy*, *Barweny*, *Mientury*, *Jazgarze*, *Ukleie*, *Kiełbiki* i t.d. i tym podobne.

74. *Lipień biały*, (*Salmo albula*,) Nro. 118. Ryba ta nie ma u nas właściwego imienia; ieżeli się kiedy ulowi, nazywamy ją pospolitym imieniem *Biała ryba*, które się daie powizechnie wielom, osobliwie bardzo ościstym. Z kształtu ciała swego ma wielkie podobieństwo do Certy, tylko że jest mniejsza, i łuski ma białe. Mięso iey jest wprawdzie smaczne, lecz miękkie i ościste a ztąd pogardzone. Gdzie się obficie łowią, tam one na brzuchu rozplatawszy, suszą na powietrzu, albo wędzą: zawsze przecięż są niedobre do strawienia, i wiatry wzbudzią.

75. *Certa* Ryba do rodzaju *Łososa* należąca, jest średniej wielkości, drobnemi łuskami okryta, i z kształtu nieco podobna do Jazia, przecięż większa, bardziej podłużna i cieńsza. Grzbiet ma nieco purpurowy, brzuch biały, opławy

blekitnawe, oczy żółte. Powiadaia, że się obficie znajduje, osobiwie w niektórych rzekach i strumykach, na Podgórzu.

76. Mięso ma dobre, tłuste i smaczne. Łowić się nayościej może w jesieni. Gdzie ich wiele jest, marynują się. Świeże przecież dla zbytku tłustości łatwo febrę sprowadzić mogą.

77. *Sum*, (*Silurus glanis*, Nro. 113. jest Ryba z krajowych rzecznych nawiększa, czasem 120. funtów ważąca. Głowę ma szeroką i płaską: paszczkę obszerną: szczęki pełne drobnych zębów. Na pysku ma cztery znaczne wąsy: oczy małe, czarne, z białym okręgiem: nad oczami są niby dwa rożki, które corocznie się odmienią. Skóra jego jest czarniawo-brunatna, płamista, gładka i śliska: a na brzuchu żółtawa.

78. Znajduje się w różnych rzekach znaczniejszych, osobiwie w Wiśle, ile że mętne wody nabyrdziej lubi: pożywieniem są różne Ryby; i rzecz dziwna, że samych tylko Karpi nie tyka. Trzyma się głębokości wody, i tam dopadłszy zwierząt czyli ludzi, onym nieprzepuszcza, a czasem i pływających w wodę ponurza. Czas tarcia wypada w Czerwcu.

79. Mięso jego jest miękkie, tłuste, dobrego smaku i posilne, przecież nie za zdrowe poczytane: młode trzyfuntowe, są naysmaczniejsze i nayszdrowsze. Znaczniejsze mogą się suszyć i zażywać iak Stokfisł, który one wysmienicie zastępują. Mogą się i wędzić, a wędzonka bardzo dobra jest. Nie złe są i marynowane. Łowić się mogą każdego czasu tak znacznemi sieciami, iako mocnemi wędami zasadziwszy iaką Rybę, albo co pewniey

się udaie, kawałek pieczoney bydlęcey wątroby. Ostrzegam z doświadczenia, że nieofrożne zażycie wątroby *Suma*, wiele zdrowiu ledzkiemu szkodzić może. ile że widziałem cały dom od niej z niemalym niebezpieczeństwem chorujący.

80. *Mientus*, (*Gadus lota*,) Nro 43. jest Ryba z kolory, śliskości i gładkości skóry, oraz poruszenia się swego, Węgorzowi podobna: głową przecięż, wątroba i wielkością znacznie różna. Włose bowiem ma szare, puszcza kę obszerną iak żaba, na której są nitki wąsy. Oczy są białkawe, a obwódka żółta. Od piersi jest gruby, ku ogonowi nieco się zwęża. Pod samymi skrzelami ma parę obław białych, inne zjadają się z Węgorzowemi.

81. Znajduje się w bardzo wielu rzekach. Żyje drobnemi Rybkami, gliną i żółtym drzewem. Trze się pod lodami, pospolicie albo w Lutym, albo w Marcu.

82. Ryba ta do zażycia najlepsza jest w Grudniu: a lubo od wielu jest pogardzona, ci przecięż, którzy mają znajomość, osobliwie wątrobę za wielki przysmaczek poczytują. Podobno też jedna wątroba za całą się Rybę wypłaca: ile że mięso *Mientusowe*, zwłaszcza starego, nie bardzo jest smaczne, i ciężkie do strawienia. Latem *Mientusa* w szklanym naczyniu nakrwszy, i kilka dni na słońcu powiesiwszy, wysączy się z niego olejek, który na słabe i ciemne oczy bardzo jest pożyteczny. Żołądek ususzony i utłuczony, w winie wzięty, wypędza łożysko po porodzeniu. Łowią się *Mientusy* temi sposobami, iak i Węgorze: dostają się różnemi sieciami, żakami, oszczepem,

wędami, i pospolicie czepiają się motowężów na Węgorze zastawionych.

83. *Barbus*, (*Cyprinus barbus*,) Nro. 146. inaczej Brzanką, albo Bleniem zwana Ryba jest z kształtu bardzo podobna do Kaipia. Łuski ma znaczne: głowę niewielką, kończącą. Grzbiet ciemny, boki ciemno-żółte, brzuch biały: wielkość bywa znaczną, długa i gruba. Na pysku ma wąsy: ogon jest widłowaty. Zębów nie ma.

84. Znajdują się w wielu Rzekach: kryją się pod kamienie, korzenie drzew, iank w łąkach, albo sobie same dołki na dnie wykopują. Na zimę się kryją. W stawach i thowane bydlę nie mogą. Trą się ku końcowi Marcza. Pożywieniem ich są chrząszcze, muchy i różne robactwo.

85. Mięso ich, osobliwie w Kwietniu, Maju i Czerwcu, może uchodzić za dobre: głowę zwłaszcza niektórzy za przysmaczek poczytują. Jkra laksuie, a czasem wzbudza i womity, dla czego wielu ją oducza. Łowią się różnemi sieciami, żakami, wida: osobliwie są chciwe na zanęty anyżem, iapołami winnemi, miodem, lub inną iaką słodyczą zaprawione.

86. *Faż*, (*Cyprinus iates*,) Nro. 146. jest Ryba nie wielka. pospolicie cztery lub pięć calow szeroka, łuski znaczne mająca. Grzbiet i część głowy są błękitnawe: brzuch biały, lśniący: opławy żółtawo czerwone. Czasem dorasta blisko łokcia długości.

87. Znajduje się prawie we wszystkich rzekach i strumykach. Trze się w Marcu i Kwietniu. Łowi się i sieciami i wędami. Mięso jest kruche i nie złe, a osobliwie w Maju

bardzo tłuste: dlatego z ostrożnością ma być zażywane, ile że tłustość Ryb, zawsze jest ludzioro pokarmem dla zdrowia niepożytecznym.

88. *Jazgarz*, (*Perca cernua*,) Nro. 92. jest Ryba nie wielka, Okuniowi podobna, nigdy przecięz wielkości iego nie dorastająca: polpolicie nie dochodzi długości ćwierć łokcia, a rzadko kiedy przechodzi. Brzuch ma białawy, gdzie indziej wszędzie, nawet na opławach, jest płowozółta z czarnemi kropkami. Głowa względem całej Ryby, jest nieco ogromna, nad szczękami nieiakię niby wyrzynania mająca: oczy są wielkie. Opławy nie tylko grzbietowe, lecz i wychodkowe są bardzo kolące. W reszcie kształt całej tej Ryby zachowanie nieiakię okrągłość, i jest kregielkowaty.

89. Przyrodzenie ich jednakoie jest z Okuniami. Lowią się różnemi siatkami, a pospolicie dostają się wędami na ziemne glisty. Mięso ich ma być daleko zdrowsze od Okuni.

90. *Kosztur*, (*Cyprinus cultratus*,) Nro. 146. jest Ryba nie wielka, płaska i szeroka. mierzemu białemu Karasiowi podobna, tylko że ma głowę mnieyszą, łuski drobnieysze, łatwo odpadające, i sama w sobie daleko jest płascieysza, tak dalece, że brzuch ledwie bywa grubszy od grzbietu mierzego noża. Znayduie się w rzekach i w strumykach: pływa pospolicie pod wierzechem wody. Trze się w Maiu. Mięso ma podle. Lowi się siatkami, oraz i na wędę.

91. *Olszanka*, (*Cyprinus phoxinus*,) Nro. 146. jest Rybka nie wielka, naydłuższa iak palec, mająca nieiakię podobieństwo do Kietbi. Ciało iey jest przezroczyte: grzbiet oliwko-

wy, a przez grzbiet aż do ogona idzie szew niby złoty: przy samym zaś ogonie znajduje się brunatna plamka.

92. Znajduje się w bardzo wielu i najmniejszych strumykach: nie często się przecięż widzieć daie, ile że się na daie pod kamieniami kryje. Trze się przez lato co miesiąc. Łowi się wędami, a obficiey wierszami. Rybki te wprawdzie są wzgardzone dla swojej gorczy, która się w nich znajduje: w Kwiecieńcu przecięż i w Maiu niektórzy onemi nie pogardzają, lecz ie, iako mówią, z duszą i ciałem do zażycia sporządzają. Powiadają, że dla swojej gorczy w lebrze mają być zdrowe do zażywania.

93. *Rumienica*, (*Cyprinus rutilus*,) Nro. 146. jest Ryba tak ze wszystkim do płoci podobna, która w następującym opisie się Paragrafie, że tylko cała różność na tym zawisła, iż ma czerwone obwódki oczu, i łuski nie są zupełnie białe, lecz przez białość znacznie się czerwoność przebiega. A kiedy płocie i w rzekach i w jeziorach się znajdują: Rumienica jest pospolicie tylko mieszkańcem rzek. Całe przyrodzenie zgadza się z Płociami: mięso przecięż zdaje się być smaczniejsze.

94. *Ukley*, (*Cyprinus grislagine*,) Nro. 146. jest mała Rybka, najdłuższa na palec, mająca łuski drobne, białe i lśniące, które bardzo łatwo odpadają: grzbiet zaś jest nieco ciemnobłękitnawy. Znajduje się prawie we wszystkich płynących wodach. Mięso iej jest miękkie i słodkawe, ma być oraz zdrowe, jest przecięż tylko pożywieniem pospolitego ludu.

95. *Kiełb*, (*Cyprinus gobio*,) Nro. 146. jest Rybka mała, rzadko większa nad średni pa-

lec, którą niektórzy za iedno poczytują z Sliżami. Kielb przecięż nieco iest grubszą od Sliż: ma łuski łatwo odpadające, których Sliżom niedośćaie. Ma wąsy na pysku, grzb. t. ciemny, czarno kropkowany, brzuch biały, opławy czerwone.

96. Znayduie się prawie we wszystkich rzekach i strumieniach: trzyma się na dnie w wodzie. Łowi się wędą, a osobliwie gestem: wierszami. Mięso iest miękkie, smaczne, zdrowe, tak dalece, że i samym chorym pozwolone bydź może. Rybki te przez cały rok są dobre, wyiawszy w Marcu, kiedy się trą.

97. *Sliż*, (*Cobitis anableps*,) Nro. 111. iest mała Ryba, i pospolicie mnieysza od Kielbia, iemu przecięż bardzo podobna. Jest gładka i śliska, dla ledwie widzianych drobnych łussek. Na grzbiecie iest czarniawa, a wszędzie drobno plamista, w reszcie brunatno-żółta. Głowę ma zciśnioną, a od pyska cztery wąsy wiszące, które iak ślimaki swe rożki, ztulić i wyciągnąć może.

98. Znaydują się w strumykach czystych, żywych, i przez kamienie płynących. Doświadczano utrzymywania w stawach, lub sadzawkach, co się przecięż nie udawało: przynajmniej takowe zawsze podłe były. Mięso bowiem, osobliwie znaczniejszych, od wielu za przysmacek iest poczytane, i samym chorym pozwolone. Najlepsze są od Listopada, aż ku Wielkieynocy: potem się bowiem trą. Zażywaią się świeże: lecz i marynowane iak Mino-gi, i długo się zachowuią i są wysmienite.

99. Łowią się gestem: wierszami. Gdzie są strumyki wiele Sliżow maiące, można one utrzymywać, i mieć obficie następującym spo-

sobem. Każ w strumieniu wykopać dół na trzy łokcie głęboki i szeroki, a na cztery długie. Każ potem uplaść rzadkie plecianki, które tak się w około w tym dole postawią, aby między niemi, i ścianami dołu, zostawało miejsce próżne około piędzi. Miejsce to między ścianami i plecanką wytkną się owczym gnoiem: dno zaś dołu zaściele się na pół piędzi głębokimi kamyczkami, i miernemi kawałkami kamienia młyńskiego.

100. Kiedy Śliże iak naywięcey mają ikry około S. Marcina, wsadź ich nie mało w ten dół: syp im czasem na pożywienie makuchu makowego, lub lnianego po wybitym oleju: a rozmnożą się nadzwyczajnie.

101. Kozka, (*Cobitis tania*,) Nro. III. jest mała Rybka, Ślżom i Minogom bardzo podobna. Ciało jej jest splaszczone: skora gładka z ledwie widzianemi łuskami: kolor ciemno-żółty z czarnemi plamami. Głowa jest nieco wienca i kończata: na niej ma dwa kolce, albo haczki, którymi mocno się czepia kamieni, że z niemi podniesiona byź może.

102. Utrzymuje się w strumieniach między łanieniami: kryje się oraz w kamienistych ładach. Trzyma się zawsze towarzystwa Ślżów, wstawszy na wiosnę, gdy się trze. Łowi się gościami wierzami. Mięso jest wprawdzie smaczne, i od wielu poważane, dobrego przecieź potrzeba żołądka. Naylepsze są marynowane iak Minogi.

103. Koleczyk albo Cierniczek, (*Gasterosteus aculeatus*, Nro. 95. jest Rybka mała, u nas własnego imienia nie mająca. Naywiększa bywa na calow trzy. Łusek nie ma, tylko zamiały tych kościanych tarczki: brzuch jest biały.

Przed grzbietową opławą ma dwa lub trzy kolce. Znayduie się w wielu strumykach, lecz dla swojej zbytney małości nie znayduie względów, i nie bywa od ludzi zażywana.

104. *Ciernik* nie mający także swego imienia, (*Gasterosteus Spinachia*,) Nro. 95. iest Rybka bardzo cienka i długa, prawie czworograniasta; na grzbiecie czarniawa, a na brzuchu żółtawo-biała. Głowę ma kończatą jak Szczupak. Na grzbiecie przed opławą grzbietową ma 15. kolcow, a na środku brzucha dwa. U nas wprawdzie nie obficie się znayduie, iest przecież w niektórych rzekach na Ukrainie i Podolu. W Norwegii są łokciowe, gdzie się obficie łowią sieciami przy ogniu, do którego się zchodzą: przednieysze wybierają się na pożywienie dla ludzi, podleyszemi nawożą się gruntu, bardzo pożytecznie.

105. *Łyska*, (*Cyprinus rivularis*,) Nro. 147. iest Rybka niewielka, i rzadko większa nad pięć calów. Zdaie się, że iest dwoiakiey odmiany. Jedne są bowiem nieco szersze, i na grzbiecie miesistsze: mają białe lśniące łuski, oczy czarne z białą obwódką: opławy czarniawe, wyjąwszy, że piersiowe i brzuchowe nieco mają czerwoności: ogon iest widłowaty.

106. Drugie ze wszystkim pierwszym podobne, są nieco węższe: ogon mają głębiey wyrzynany: opławy wszystkie czarniawe. Znaydują się prawie we wszystkich strumykach: iak pierwsze tak i drugie trą się w Maiu: i są do zażycia naypodleyszemi Rybami. Gdy pływają pod wierzchem wody, przewracając się na tę i owę stronę połyskują się, i nieiaki blask

blask wydaia, zkąd słusznie Łylkami nazwane byđz powinny.

107. *Piasecznik*, u nas pospolicie *Węgorzycą* zwany, (*Murana tobianus*), Nro. 27. ieř Rybka nie wielka, lecz z kształtu swego Węgorzowi bardzo podobna. Głowa ieř kończata: opławy tak idą iak na Węgorzu. Grzbiet ma błękitnawy, a brzuch białawy. Znayduie się we wszystkich rzekach, gdzie są Węgorze: kryie się w ziemi piaszczyřciey z gliną mieszaney, ztąd łatwo rydlem albo łopatą wykopany, i na ląd wyrzucony byđz może. W Hollandyi i Angli łowi się obficie, i idzie na pokarm ludzki: u nas nie wiem o inney pożytecznořci, iako że się zasadza na Motowęzy, i na niego tak Węgorze, iako i Mientusy naypewniey się łowią.

108. *Szretszler*, (*Perca schratscher*), ieř Rybka mała komu co znaioma, a iako mam upewnienie, obacz w Częřci II. Nro. 94. na Ukrainie, Pokuciu i Podolu się znayduiąca. Ma wielkie podobieństwo do Jazgarza, tym się tylko roźniąc, że ma na bokach dwie podługne, brunatne kreski. Procz tego Rybka ta ieř dłuższa, cieńsza i bledsza: na głowie nie ma łusek, a u niektórych głowa ieř kołaca. Kolor ieř żółtawy: i miara pospolitey długořci, są cztery cale.

109. *Człziel*, tak ją Węgrzy nazywają, gdzie się obficie w Dunaju i Teyszy rzekach znayduie, ieř Ryba, lubo rzadko, na Podolu i Pokuciu się znayduiąca. Kolor ieey ieř nieco brunatno - czerwony, po więkřzey części znacznemi czarnemi plamami upřstrzony. Wielkořć rzadko bywa znaczniejsza, aby więcey nad pół funta miała zaważyć. Mięso ma białe,

twardowate, smaczne, i bardzo zdrowe: tak dalece, że ią Węgrzy i Niemcy za nayprzedsniejszą Rybę poczytują. Więcej o niej nie wiem, tylko że ani w stawach, ani w jeziorach, ani w żądanych stojących wodach chować się nie może.

§. 2.

O Rybach pośrednich.

110. Ryby pośrednie nazwałem owe, które się tak w rzekach, iako i w jeziorach utrzymują. Które bardziey w rzekach, a które bardziey w jeziorach? szczególne pokazały opisy. Procz wymienionych pod chowaniami, iakie są: *Szczupak, Okuń i Leszcz*: tu należą *Rapa, Kleń, Felec, Krzywoszczek, Pisk.*

111. *Rapa* (*Cyprinus dentata*.) Nro. 146. jest ryba nie mała, długość popołecy łokieć przewyższająca, niechcący oraz szerokość mała. Jest mięsista: ma łezkie, gęste i przeźroczyłe łuski: opławy brumne: ogon rozdwojony: w pałeczce na każdej stronie znajduje się siedm długich zębów. Głowa jest czarna i błyszcząca, w reszcie wszędzie jest kolor biały.

112. Znajduje się popołecy w rzekach, częścią przecięż i w jeziorach. Trze się w Kwietniu i w Maju. Jest to Ryba drapieżna i żarłoczna, i bami żyjąca iak *Szczupak*. Mięso ma wprawdzie ościste, nie bardzo przecięż pogardzone, białe, tłuste i smaczne. Dostrze się niewodami, i oraz takimi łowić się może sposobami, iakimi *Szczupaki*.

113. *Kleń* (*Cyprinus alburnus*.) Nro. 147. jest Ryba biała, łuski znaczne, średniey przecięż wielkości mająca: łuski te są lśniące i białe

srebrne. Że cały kształt tej Ryby, a osobliwie kończatość głowy, jest klinowata, mniemam żąd pochodzi dawne nazwisko Klenia.

114. Znajduje się bardziej w rzekach, iak w jeziorach. Pospolicie wielkością mało co przechodzi ćwierć łokcia. Żyje różnym owadem i robactwem. Trze się w Maju. Łowi się różnemi sieciami, lecz i na wędę częstokroć dostać się może. Mięso nie jest wprawdzie osobliwsze, przecież między białemi Rybami może blisko mieć pierwsze miejsce.

115. *Felec* (*Cyprinus dobula*,) Nro. 147. jest Ryba rzadko większa nad wielkiego Sledzia, któremu z kształtu bardzo jest podobna. Wszędzie jest biała, a na grzbiecie ciemna: opławy są czerwone, a ogon wpada nieco w błękitne.

116. Jest to Ryba wielką różnością mająca, tak dalece, że ułowiona, i w naczynie z wodą wpuszczona, gotowa z niej wyskoczyć. Znajduje się bardziej w rzekach, iak w jeziorach. Trze się w Kwietniu. Częstokroć się w niej znajdują wewnętrzne robaki. Mięso nie jest przednie, ani podłe: zawsze przecięć lepsze latem iak zimą, ile że zimą bardzo jest chude. Łowi się różnemi sieciami, oraz i na wędę.

117. *Krzywoszczętk*, pospolicie Swinką, albo Wenerą zwana, (*Cyprinus aspinus*,) Nro. 147. jest Ryba tak bardzo Kleniowi podobna, że i niektóre tylko różnią znaki. Znaki zaś są te: Głowa jest większa, pysk pod głową. Rybę tę rozebrawszy, wewnętrzna jej strona jest czarna. Znajduje się w miernych rzekach. Trze się na wiosnę. Łowi się różnemi sie-

tkami, dostać oraz można i na wędę. Lubo jest białą rybą: mięso przecież nie jest z nayspodlejszych do zażycia.

118. *Płóć*, (*Cyprinus nasus*,) Nro. 147. jest biała ryba, pospolicie na pędz długą: w sobie jest średnicy grubości: ma łuski białokojące: oczy, ogon, opławy brzuchowe, iasnoczerwone; opławy zaś grzbietowe są czarne.

119. Nie można wymiarkować, gdzieby się obficie znajdowała, ile że jest tak licznie w rzekach, iak w jeziorach. Pospolicie utrzymuje się i w stawach dla pożywienia żarłocznych Szczupaków. Trze się w kwierniu i w Maju. Łowi się siatkami i na wędę. Mięso ma miękkie i ościste, które przecież pospolitemu ludowi nie źle smakuje.

120. *Sendacz*, (*Perca lucioperca*,) Nro. 92. jest ryba wąskością głowy podobna do Szczupaka, resztą zaś ciała do Okunia. Oczy ma białawe, łuski twarde, kosmate, opławy siwobłękitne, grzbiet zielonawo siwy, biczuch biały: a w niektórych miejscach są plamy czarne. Wielkość tej bywa czasem około łokcia.

121. Najościecy znajduje się w jeziorach Pruskich, jest przecież i u nas w Maju, czasem i w rzekach. Trze się w Marcu albo w Kwietniu. Jest to Ryba bardzo żarłoczna i drapieżna na inne Ryby, iak Szczupak. Trzyma się na dnie wody, a ztąd rzadko kiedy komu widzieć się daie. Mięso ma białe, tłuście, smaczne, i za nayszdrowsze poczytane. Sendacz w szyby pokraiany, nieco w soli poleżawszy, za nayprzedniejszy Stokfisza udany być może. Łowi się niewpdami i innemi sieciami.

122. *Póleszcze*, albo *Attyny*, są białe Ryby, mające podobieństwo do Leszcza, lubo podlejsze i bardziej są ościste, osobliwie które się chowają w miękkich wodach. Łuski na nich są szerokie, białe: głowy wielkie, paszczęki obłzerne. Oplawy są czerwone, a na końcach brunatna błękitność mające,

123. Znayduje się wprawdzie czasem w rzekach, pospoliciej przecieź w jeziorach. Trą się w Maju i w Czerwcu. Pływają po większej części pod wierzchem wody, żywiąc się Szarańczą, Komarami i Muchami. Są bardzo rażne, tak dalece, że wiadomi nie radzi ona chować w stawach z Karpami, ile że przez ich szybkość Karpom z pod pyska odrywają żywienie.

124. Mięso ich wprawdzię podlejsze jest, niża się przecieź dobrocią do Karpi lub Leszczow: jest tłuste, miękkie, i najlepsze w jesieni. Łowi się niewodami, żakami i innemi sieciami: dostać się mogą wędą na szarańcze, komary, albo zasadzoną jagodę wiśniową.

125. *Kłianka*, (*Cottus Gobio*) Nro. 68. Nie trzeba tu rozumieć owe Kłianki, z których się porym odmieniałą żaby, jako się w Części 1. pod żabami namieniło: lecz są to Rybki na 4ry lub 5. calów długie, mają bardzo wielką głowę, tak dalece, że połowę całej Rybki wynosi. Na głowie są dwa kolce, a całe ciało jest nieiaką śliską wilgocią powleczone.

126. Znaydują się w rzekach, lecz bardziej w jeziorach, i nie gardzą chociażby najpodlejszymi wodami. Trą się w Kwietniu. Kryją się pod kamieniami, i tam samica składa

da ikrę. Łowić się mogą wierszami, lecz lubo prostym ludziom smakować mogą, pieczonym przecież ułtom nie są przyjemne, ani słabym żołądkom pożyteczne,

§. 3.

O Rybach ieziornych.

127. Ryby ieziorne są te, które się zawsze w stojących utrzymują wodach, i chyba przypadkiem, albo na miejscach ieziorom podobnych, czasem się tylko znajdują w rzekach. Tu prócz *Linow* i *Karasi* wymienionych pod chowaniami, należą: *Sielawa*, *Bleia*, *Wierzebołódka*, *Piskorz*, *Tysiącznik* i t d.

128. *Sielawa*, (*Salmo argentius*,) Nro. 118. Jest to Ryba od wielu bardzo poważana. Koloru jest biały z srebrnymi łuskami: głowa nieco podługowata. Kształt całego Ryby nieco niby okrągławy. Jedne są mniejsze i nielato po łokcia dochodzące: drugie znacznie większe, osobliwie w Połockich ieziorach się znajdujące.

129. Znajduje się tylko w ieziorach. Trze się około S. Marcina. Jest to Ryba bardzo prędko się psująca, i w krótkim czasie z wody wyięta miękkezie. Świeża ma mięso smaczne, i od wielu mniejsze z Pstrągami, większe z Łososiami są porównane.

130. Łowią się sieciami, mniejsze po S. Marcinie, większe dwa razy do roku, raz w Lutym, drugi w Listopadzie. Jest jeszcze i trzecia odmiana Sielaw, a podobno najpospolitsza, wielkości tylko miernego Sledzia: takowe mniej mają ości, i z grzbietowemi razem

nie wszystkie wymiata. Znajdą się powiadają, że większe są osobliwością, a mniejsze zawsze smaczniejsze. Wszystkie zażywają się wprawdzie świeże, wędzone przecież i suszone, nie wiele Łososiowi ustępować mają.

131. *Bleia*, (*Cyprinus batlerus*,) Nro. 147. jest Rybą z powierzchniowego szerokiego kształtu Leszczowi podobną; lecz mniejsza i cieńsza. Głowę ma małą: łuski cienkie, okrągłe i białawe: opławy grzbietowe są ciemne: brzuchowe zaś i ogon czerwone. Grzbiet jest czarniawy, brzuch biały, a mięso pełne ości. Wielkość jego pospolita bywa ważąca trzy funty: lubo się czasem dostają i więcej nad 6. funtów ważące.

132. Rzadko bardzo znajduje się w rzekach, i to chyba bardzo powolnych, ieziorom bardzicy podobnych. Właściwym pomieszkaniem są głębokie ieziora, grunt ilowy mające. Trzyma się zawsze w głębokości, wyiąwszy czas tarcia, kiedy na wierzch wychodzi. Trze się w Maju albo na początku Czerwca, podług tęższej, lub wolniejszej poprzedzającej zimy: ieżeli bowiem zima była lekka, trze się wcześniet, ieżeli zaś tęga, późniet do tarcia przystępuje.

133. Ryba ta dla wielu ości nie jest poważana, przypiekana przecież zdać się może, osobliwie zimną, kiedy jest naytłascieysza. Łowi się żakami i niewodami, osobliwie czasu tarcia fieciami otaczając trzciny. Gdzie ich wiele jest, solą się i wędzą na dłuższe przechowanie.

134. *Jaszczurka ieziorna*, (*Salmo saurus*,) Nro. 118. jest Ryba na stopę długą, okrągłą, Jaszczurce poziomney bardzo podobna, tylko

że iey nog nie dostaie. Głowe ma cienką i okrągłą: pyłk podługowaty i kończaty: paszczkę wielką, i bardzo wiele drobnych zębów. Oczy są średniey wielkości, okrągłe, i żółte iak złoto. Grzbiet czarniawo zielony, brzuch białawy, boki żółte. Wszędzie iest upstrzona, żółtami, błękitnemi i czerwonymi plamami które się na niey tak wydaia, iakoby pełno drobnych wężykow.

135. Znaydnie się w błotnistych ieziorach. i pospolicie łowi się z Piskorzami, między którymi nie czyniąc różnicy, i te Ryby piskorzami nazywamy. Pożywieniem ich iest mieso różnych zwierząt i innych ryb. Mięso ich tak iest zdatne, iak Piskorzow.

136. *Piskorz*, (*Cobitis fossilis*, Nro. III. iest Ryba wężowi bardzo podobna, i prawie iak wszędzie pospolita, tak każdemu znana: rzadko bowiem, nietylko błotne ieziora, lecz i same błota są bez nich, a gdy wody opadną, zakopują się w błocie, że z niego kopane i wyrzucane bydź mogą.

137. Zdaie się, że tey Ryby żywieniem iest tylko same błoto, i że się trze pod lodami. Jkry bardzo wiele mają w sobie. Osobliwsza iest rzecz, że kiedy wszystkie właściwe Ryby niememi się bydź zdaia, piskorz zciśniony głos wydaie piszczącey myszy. Potym, że nietylko w samym błocie bez znaczney wody długo żyć może, ale i w szklanym naczyniu nieco wody nalawszy, żywo utrzymać się może do trzech miesięcy.

138. Kto chce, może mieć w domu żywy Kalendarz. Wsadziwszy bowiem parę Piskorzow w czyste szklane naczynie, i wlawszy wody z piaskiem mieszaney, na pogodę spo-

koynie się trzymają: niechże się tylko zanosi na niepogodę, ruszają się niespokojnie, i wodę w naczyniu kłocą i męcą. Łowią się siatkami mniejszemi, a osobliwie wierszami. Mięso ich ma smak błotny i ilowaty, nie tylko więc pieszczonym udom jest niezdatny, ale nadto nie może nikomu być zdrowym pożywieniem, czyni bowiem soki nieczyste i lipkie. Pospolstwo one przecięż iada tak świeże, iak suszone. Zdarzyło mi się widzieć młynowane nakształt Minogów, które niebyłyby złe, gdyby się wielością ości od Minogów znacznie nie różniły.

139. *Wierzecholódka*, (*Cyprinus apfya*,) Nro: 147. Lubo wiele jest, osobliwie drobniejszych ryb, które ztąd Wierzecholódkami nazywamy, że się zawsze wierzchu wody trzymają: imię to przecięż najsłuszniej należy następującym. Jedne są nieco więktsze, rzadko przecięż mienego Kiełbika przewyższające: na grzbiecie nieco ciemne, na brzuchu białawe. Drugie nieco pierwszym podobne, lecz daleko mniejsze, i ledwie na dwa cale długie: mające oczy czerwone, ciało przezroczyfte.

140. Utrzymują się w stojących wodach, i zawsze w znaczney liczbie pod wierzchem wody pływają. Trą się w Main. Pierwsze mogą być wprawdzie zażywane, lecz drugie za zbytne są drobne. Zażywają się całkiem, iako mówią, z duszą i ciałem: najlepsze bydl mają, gdy są pełne ikry, zawsze przecięż mają w sobie gorycz. Na łowienie drugich nie wiem iakieyby potrzeba siatki, chyba z rzadkiego płotna: pierwsze zaś łowić się mogą gestemi wierszami.

141. Widziemy częstokroć po wierzchu, osobliwie stoiących wod, bardzo drobne rybki, ledwie na cal długie, a widzimy w znaczney liczbie. Było mniemanie, że to są młode różnych Ryb: co byż nie może. Gdyby bowiem były takimi, musiałyby być różne, zawsze przecież są jednakowe: jeszcze są one tak drobne i w tym czasie, kiedy się Ryby trzęć nie myślą. Przeręblę nawet w śród zimy wyciąższy wiele się ich pokazuje: musi to więc być osobny gatunek.

142. Lecz u nas nie mają imienia, procz tylko, że miejscami *Tysięcznikami*, albo *tysięcznymi Rybami* są nazwane. Dawnieysi mniemali, że się z samey tylko rodzą wodney piany, albo z samego szlamu: co przecież przyrodzeniu jest przeciwna. Rozumają się pewnie iak wszystkie inne zwierzęta: lecz kiedy i iak? iako dla nikczemności ich rzadko kto rwał, tak dotąd nie wiadomo. Ktoby one chciał łowić, musiałby używać siatek z rzadkiego płotna zrobionych. Niezle mają być do zażycia. I te to są wszystkie Ryby miie znaiome, albo moiey wiadomości podlegające. Przystępuję teraz do dalszych okoliczności Gospodarzowi potrzebnych.

ROZDZIAŁ III.

O Stawach.

143. **K**tożkolwiek zamyśla o Stawach, i chce one mieć pożyteczne, na wiele rzeczy oglądać się powinien. Nie wspominam tego, że jeżeli ma nastąpić zysk z sprzedaży, poznać się trzeba na okolicy miejsca, czyli to

nastąpić może: ile że się spodziewam napisać o tym w rozdziale o Gospodarstwie. Lecz o samych Stawach mówiąc, potrzeba sposobnie obrać miejsce: wielkość i wielość ich należy wymiarkować: wykopać, przeciwko przypłom obwarować, i wodą zawsze opatrzyć: zarybić, i rząd potrzebny około nich prowadzić.

144. I to to jest, o czym w tym Rozdziale pisać będę; nie przestanę przecięż na tym tylko samym. Kiedy bowiem niektóre ryby szczególniejszego rządu wyciągać się zdają: słuszną rzecz jest, abym tę szczególność w osobliwym zebrał Paragrafie. Wszakże i nie odrzeczę będzie namienić na koniec nieco, tak o kanałach, które się częścią czynią dla wygody, częścią dla innych przyczyn: jako i o sławniejszych u nas w Polszcze Stawach.

§ 1.

O miejscu na Stawy, wielości i wielkości ich.

145. Jak nie każde miejsce, tak oraz i nie każdy grunt sposobny jest do tego, aby na nim mógł być Staw, przynajmniej pożyteczny, albo trwały, albo bez nadpospolitych nakładów. Nim zaś do okazania tego przyjde, aby mi tym bardziej każdy to przyznał, opiszę co są Stawy? i wielorakie są?

146. Staw, jest obfzernie miejsce dla stojącej wody, w sposobnym gruncie opatrzone, gdzie się pewne Ryby chować mają, i gdzie się woda, podług potrzeby i upodobania, wypuszczać może. Dla czego Staw powinien być obwa-

rowany groblą lub tamą, aby się woda skupiona utrzymywała: bydź opatrzonym przeciwko nawałnościom przypadkowych wód: mieć młochy, rynny, rowy, zastawki i t.d. dla należytego wodą rządzenia.

147. Różni się Staw od Jeziora, że Jezioro spuszczone bydź nie może: od Sadržawek, że Sadržawki daleko są mniejsze, i że w Stawach Ryby się chowają dla mnożenia i rośnięcia, w Sadržawkach zaś dla prędkiego ułowienia do zażycia.

148. Stawy są różne. Jedne, które iak zarzbiania nie potrzebują, tak zupełnie spuszczone bydź nie mogą: takimi są wszystkie, które się łączą z rzekami, przez które strumień iaki przechodzi, albo których grunt wiele ma źródeł. Drugie są, które lubo mają spółeczność z strumieniem, lub w gruncie zdione, dla spadkości przecięż miejsca, osuszać się mogą podług potrzeby.

149. Pierwsze, jeżeli wcale niemasz sposobu spuszczenia wód, takie tylko mogą mieć Ryby, do iskich woda i grunt jest sposobny. Drugim można dogadzać i zarzbiać Rybami podług upodobania.

150. A zatym, jeżeli Staw ma bydź napół dziki, z któregooby się wody nigdy zupełnie spuszczać nie miały: w którymby się Ryby bez dalizgo ludzkiego starania wolno i dziko utrzymywały i rozmnażały: niemasz nic więcej do uważania, iako aby woda zawsze bydź mogła, chociażby z poblizszej Rzeki lub Jeziora: aby przeciwko gwałtowności wody tak skupionej, iak zewnętrznej przypadkowej, był ubezpieczony. I takie pospolicie u nas są dwo-

iąką czyniące przysługę: i z Ryb, i z młynów przy nich postawionych.

151. Lecz Stawy, któremi rządzić potrzeba, w któryh Ryby podług przemysłu pożyteczney chować się mają, które czasami wcale spuszczone być mają, więcey wyciągają względów co do miejsca.

152. Prawda, że miejsce powinno być w nieciakiey nizinie, gdzieby była nadzieia zawsze dostarczającej wody: lecz w takim położeniu, gdzieby znówu przynajmniej kopanemi rowami łatwo spuszczone być mogła. A kiedy wszystkie niziny to pospolicie mają do siebie, że osobiwie na wiosnę z rozpuszczających śniegów, albo latem z nawałnych deszczów gwałtownie się wody zbiegają: rozważyć należy, czyliby nie mogły być odprowadzone przekopaniem jakim, aby Staw nie ponosił szkody.

153. Dobrze jest, gdzie w samym Stawie są źródła: dawszy bowiem środkiem stawu głębszy rów, gdy się spuści, wody zawsze żywe do rowu zebrane, nim tylko poydą: co w Stawach Karpowych, zawsze pożytecznie jest. Kiedy bowiem Karpie mają zwyczaj, że czasu łowienia na dnie się chowają, kryją się w tym rowie; a tak ukradkiem łowiący, i o tym nie wiedzący, nie łatwo którego ulowi: przeciwnym sposobem właściciel każe puścić sieć rowem, i ulowi zawsze w onym bardzo obficie. Lecz lepiej jest, gdy źródła będą w pobliżu, i tylko do Stawu prowadzane: w takim bowiem razie można dać row poboczny, którymby w czasie woda odchodzić mogła, nie ruszając spuszczonego i osuszonego Stawu.

154. I przy strumykach mniejszych, przy iakich pospolicie są Stawy, mogą być sposoby

rzadzenia wodą. W górze bowiem, i nieiakiey odległości, uczyni się gruntowny upust z należytemi zastawkami tak, aby od tego upustu row ieden szedł do Stawu, drugi obchodził Staw w około. Potrzeba wody do Stawu? zastawiają się zastawki rowu Staw obchodzącego: potrzeba wodę wstrzymać od stawu? zastawiają się zastawki rowu stawowego

155. Można by wprowadzić też uczynić przy znaczniejszych rzekach, rowem tylko prowadząc wodę: więcej tu przecież jest trudności, i większego potrzeba starania, aby groble od gwałtowności rzeki były ubezpieczone. Podadzą się na to sposoby dalej w paragrafie o ubezpieczeniu Stawów.

156. Dalej jeszcze; mieysce stawow powinno byc takowe, aby od słońca było oświecane. Słońce bowiem pożyteczne jest roślinom w wodzie rosnącym, ktorym Ryby żyją: potrzebne zdrowiu i wzrostowi Ryb: same wody od słońca oświecone, więcej mają łagodności zimną, a w iesieni nie tak prędko zamarzają, a na wiosnę wcześniej rozpuszczać zwykły.

157. Ztąd nie dobrze jest, gdy Stawy są między gęstemi drzewami, a osobliwie gdy drzewa stoją z południowey strony. Procz namienioney przyczyny, liście ieszcze opadające wiele się dokładają do tego, że się wody plugawia, i liście gnijące, szlamu i błota przysparzają. Z połnocney przecież strony niektóre drzewa stojące, nie mogą być tak szkodliwe, owszem nieiakim względem są pożyteczne. Kiedy bowiem przez owe czasy, gdy liścia są na drzewach, najczęściej południowe wiatry wiać zwykły, liście nie padają do Stawu, lecz od Stawu: a jeżeli padną na wodę, grabiami lub

innym narzędziem zebrane bydz mogą. Dote-
go drzewa z połnocney strony czynią zaslonę
od północnych ostrych wiatrow, a korzenie ich
jak gruntuia ziemię przeciwko gwałtowności
wody, tak niektórym przynajmniej Rybom da-
ią ulubione chowanie się.

158. Z południowey strony drzewka male
szkodzić nie mogą, jeżeli się przypilnuie zgra-
bianie opadających liści: owszem pod czas u-
pałów słonecznych rybom chłód czynią. Wie-
żeli te drzewka będą zapody rodzące, naprzy-
kład wiśniowe, morwowe; prócz tego dwa-
ko się jeszcze przysługują, dając pożywienie
i w opadającym kwiecie i owocu. Nigdy prze-
cięż nie radzę utrzymywać w bliskości Wło-
skie orzechy, których cień zawsze jest szko-
dliwy.

159. Nie dobre jest miejsce dla Stawu na
błotach, chyba by potrzeba, albo inne pożytki
kazały. Prawda to jest, że się dalsze błota
przez to osuszają, i łakami stać się mogą: lecz
i to prawda, że takowe Stawy częstych po-
trzebnią nakładów na ślamowanie. Podobnież
nie dobre jest miejsce, gdzie olszyna gwał-
tem rośnie, ile że ledwie podobna, aby Sta-
wy czyste były.

160. Co się tycze samego gruntu, szczerzy
piasek niezdatny jest. Nietylko bowiem w nim
Ryby nie mogą mieć roślin na swe pożywie-
nie, ale i wody wkrótce ubywaia, gdy się
miejsce Stawu coraz wyżej zasypuie. Przy-
dadmy do tego, że groble z piasku sypane, za-
dniego Stawom nie czynią bezpieczeństwa, a
wożenie zkądinąd ziemi zdatney, nakładaby na
kopanie Stawu podwoynie wyżej podniosło.

161. Ani grunt, chociażby nie piaszczysty, bardzo przecież pulchny, bydź może zdatny. Lubo bowiem tu Ryby mieć mogą pożywienie, z resztą się przecież dzieje co i z piaskiem, albo błotami. Ubezpieczenie słabe: woda zawsze wiele ma błota i t. d.

162. Grunt więc powinien być iedny i twardy, mieniąca tylko pulchność mający: takim ubezpieczą się sypane groble: Stawy długo będą czyste: urosną rośliny na pożywienie rybom. Najlepiej jest, gdzie się między gliną mięsza nieco czarney ziemi: dobrze jest, gdzie się między gliną pokazuje nieco piasku: nie zła jest i sama glina, ile że woda sama przez się doda jej w czasie nieco słamu, a dno Stawu upodobaną ziemią wysypać można.

163. Wielkość Stawu może być podług miejsca i upodobania: bardziej przecież to rozumiem co do długości, iak co do szerokości. Szerokość albowiem zbytnia jest w czasie przeszkodą wygodnego łowienia niewodem: najlepiej zaś jest, gdy niewód sięgać może od brzegu do brzegu. W powszechności mówiąc, nayprzyzwoitszy jest kształt Stawu większą długość iak szerokość mającego.

164. Nie wiele sobie pożytecznego obiecywać można po iednym Stawie. Kiedy bowiem inaczej trąym się Rybom, inaczej rosnącym, inaczej do zażycia wyznaczonym dogodzićby się należało: w iednym Stawie temu wszystkiemu zadosyć uczynić nie można. Ryby zaś w iednym się Stawie trące, gdzie są rosnąć i wyrosłe, nie mogą się znacznie rozmnażać: młodzież bowiem od żarłocznych i drapieżnych znacznie ginie. Ani wyrosłe przyść mogą do doskonałości, ani rosnące doraść przywoitey pory,

pory, gdzie osobliwie dla wielości, iedne drugim przeszkadzią.

165. Naymniey więc trzy Stawy bydź powinay. Jeden, w którymby się Ryby tarty, a w takim żadne drapieżne mieścić się nie mają. Drugi, w którymby przesadzony zarybek rost wygodnie i swobodnie. Trzeci, w którym się dogadza Rybom owym, które iuż mają bydź wydoskonalone do żazycia. Poznać się to da iasniey z tego, co się napisze w Paragrafie o rządzie koło stawow i stawach szczególnych.

166. Pospolicie te trzy Stawy daią się tak porzątkiem w niewielkiej odległości, aby woda z iednego wchodziła w drugi. Nie źle to iest: ieszcze przecięż ta ztąd wypada niewygoda, że ieżeli który ma bydź spuszczoney i o-luszony, woda z dalszych czyni zatrudnienie.

167. Komu mieysce pozwala, ieżeli nie zupełnie to przynaymniey z nieiaką odmianą, wymienienie wżyskiemu dogodzi, gdy postąpi podług Tab: III. Fig: 2. upatrzawszy strumyk płynący, na przykład *A. A.* podług biegu iego kaza wykopać Staw ieden *B.* wymiarkowawszy daley w bydź mogley odległości kaze wykopać dwa poboczne *C. D.* do którychby się łatwo woda z strumyka sprowadzić dała kopanemi rowami.

168. W pewney sposobney dalekości opatrzy się strumyk bezpiecznym upustem *b. i.* gdzieby zastawki tak były urządzone, aby woda, podług upodobania, każdym z osobna rowem *f. e. g.* puszczonea. lub zatrzymana bydź mogła. Z każdego Stawu znouwu osobne dadzą się rowy *k. l. m.* któremiby się woda do Strugi *A.* skupiała.

169. Każdy widzi, że z takiego rozrządzenia wszelkie wypadają wygody: którykolwiek bowiem staw ma być osuszony, te się tylko w upuszczeniu *b. i.* zapuszczają załawy, którym rowem woda tam idzie: a tak gdy jeden jest wody pełny, drugi podług potrzeby i upodobania, może być wcale suchy.

170. Jeszcze więcej ztąd wypada dobrego. Trafia się łatwo, że wody w strumykach, tak znacznie wysychają, iż się ledwie sączą: Stawy zaś powinny mieć wodę nieskącą, i często odmienianą. W takowym razie zaława się upuści stawowe *n. o. p.* aby woda uchodzić nie mogła. Gdy będą pełne podług potrzeby, otworzy się Staw jeden, aby niero wody uszło, i znów się zatrzyma, aby na to miejsce świeża przybyła. I tak się postąpi porządkiem dalej i z drugim i trzecim.

171. Kto uważa, poznać, że się tu łatwiej rządzić przychodzi i w czasie wielkich wód, rozdzielając one roztropnie na ramiona pomocne. Lecz nie wszystko się tu ma mieć i w tym jednym Paragrafie: trzeba cokolwiek, a raczej daleko więcej załawie następującym.

§. 2.

O kopaniu Stawów.

172. Ktokolwiek ma sposobność w swojej własności założenia Stawów, najpierwey ma się postarać o dobrego i roztumnego Mistrza Grabarskiego. Jeżeli własney nie ma wiele wiadomości około tego, nie wiele się też na takich Grabarzów spuścić można, iakowi się u nas pospolicie znajdują: są to bowiem

bardziej włoczęgi, i na urząd piliacy, tyle znajomości mający, że kopać umieją, bez żadnych dalszych potrzebnych umiejętności około Stawów.

173. Lepiej więc nieco drożey zapłacić, a mieć Maystra doskonałego. Takiego mając, naprzód potrzeba z nim być na miejscu na Staw upatrzonym: odważyć przyszłą spadzi-
stosć wody, i wyznaczyć: przytym wyslu-
chać jego o miejscu rady i mniemania. Po-
trzeba się z nim znieść, gdzie groble, i iak
szerokie i wysokie, spadziście, wysypać się
mają? czyli nie małz potrzeby dla bezpieczeń-
stwa groble ułożyć darnią, albo innym iakim
ubezpieczyć sposobem? gdzie, i iak w czasie
kopania woda miejscową, lub przypadkowa ma
się odprowadzać, aby robocie nie przeszkadza-
ła? gdzie ma przypaść mnych, upuśty, rowy
do wyprowadzenia w czasie wody z Stawu?
czyli z wykopanej ziemi może stanąć grobla?
czyli inna ma być przybierana i z kąd?

174. Po tym znieśieniu się, następuje py-
tanie, wiele może żądać od pręta na sztych ko-
panego? od pręta rowu, grobli, usadzoney
darniny, lub inney potrzebney roboty? wiele
ludzi potrzebować może? i w iakim czasie
cała robota może być zakończona? Gdy na to
wszystko Grabarz wyiawi swoje mniemanie,
Właściciel się pomiarkuje, i słuszną uczyni-
wszy umowę, na piśmie utwierdzi.

175. Wielorakiey potym przecieź potrzeba
żyć ostrożności: trzymać ci wprowadzie o
każdy należy dobrze, ale też na tym gatun-
ku ludzi znać się dobrze trzeba. Pospolicie są
to obcy, potrzeba więc nieiakiem zatrzyma-
niem zapłaty ubezpieczyć pilność w robocie,

aby się od niey nie oddalał. Co tydzień powinien Właścicielowi podać kartkę z imionami swoich pomocników, wyrobioney roboty, i daney im zapłaty: aby koniec nie był zawyśzeniem Właściciela. Uczy bowiem doświadczenie, że pospolicie Grabarze robąc koku wody, więcej jeszcze w pijaństwie topią, iak zarabiają, a wybrawszy wcześniej zapłatę, w reszcie ze wszystkim uchodzą.

176. Jeżeliby swoich ludzi Grabarz miał za mało, i miał cudzych przyjmować, powinien pierwey donieść postanowioney Zwierzchności, aby wiadomość o ich potrzewośći zkad powzięta być mogła. Najlepiej przecież jest, kiedy Właściciel przyda ludzi swoich: tak i iego ludzie mają zarobek, nabierają umiętności Grabarskiej, i na cudzych pilniejsze mieć mogą oko.

177. Gdy się robota ma zaczynać, odda Właściciel Maystrowi taczki, tarcice i t. d. i inne potrzebne narzędzia, które przy końcu roboty wcale oddane być powinny: rydla zaś i motyki, lub inne żelazto, pospolicie są Grabarskie.

178. Jak Mayster przy robocie ma i za i ze swemi ludźmi, do mnie nie należy opisywać. Właściciela tylko mam ostrzedz o potrzebney ostrożności w wymierzaniu ich roboty. Kiedy bowiem ich robota płaci się od pręta sztychowego, a ta w niektórych miejscach ukośna jest, albo w jednym miejscu mogłoby być wiercy do kopania iak w drugim, proste tylko wyrachowanie przyniosłoby Właścicielowi szkodę. Zdarzyło mi się nieostrożnego w tym ostrzedz, że ledwie znaczney kwoty nie wydał więcej iak należało. Umieją jeszcze Grabarze

zostawiać kopce zwyczajne do wymiaru w miejscach najwyższych, albo nasypawszy ziemi tak pięknie zaścić miejscową trawą, że nie mała jest trudność do poznania.

179. Ktoby naprzykład ukośność *A. B.* Tab. III. Fig. 3. mierzył, i iey zażywał do wyrachowania wymiaru kopanego miejsca, płaciłby drugie tyle, ile wykopana ukośność wynosi, płaciłby bowiem tak, jakby całe miejsce *A. D. C. B.* kopane było, kiedy przecież *A. B. C.* nie ruszone zostaje: co naprzykład w okolo Stawu, nie mało wynosić może.

180. Takowe więc ukośności odmierzą się perpendykularnie w górę *B. D.* i horyzontalnie *A. D.* Podług tych dwóch wymiar wyrachowawszy, summa wypadająca przedzieli się na dwie części, a jedna z nich okaże liczbę kopania *A. B. D.* Toż się uczyni z drugimi stronami, naprzykład *E. F.* Równość zaś cała *B. E.* pospolitym się tylko wyrachuje sposobem.

181. Co się tyczy samego kopania, a naprzód ciągłość Stawu, zawsze leypny jest kiedy głębokość nie równa będzie: niechay będzie głębiej w miejscu upustów, a coraz płycej w drugą stronę, tak dogodzi się i Rybom czasu tarcia, i w płyczyźnie łatwiejsze mieć mogą pożywienie z różnych roślin, i w czasie ułatwia się ciągnienie niewodu. Sama największa głębokość okolo upustów i mniców najlepsza jest, gdy może mieć trzy łokcie wody: tak bowiem zimą nie wymarzną: z tym wszystkim, na okoliczność spadku wody oglądać się potrzeba: Łądy albo brzegi, nie mają bydz spuszczone perpendykularnie, lecz ukośnie: i im są ukośniejsze, tym też będą przeciw gwałtowności wody bezpieczniejsze.

§. 3.

O obwarowaniu Stawów.

182. Woda ma zawsze swoje prawo, że nie tylko gwałtownością, ale i podług przysłowia, cicha woda brzegi podrywa: dla ubezpieczenia więc przeciwko niej, iak nie mało potrzeba ostrożności, tak wiele umiejętności. Aby się utrzymała w swoich granicach, i lądy się nie obsypywały, pospolicie dają się ukośne płoty: te przecięż nie koniecznie z drugiey strony są pożyteczne. Jeżeli bowiem w czasie gnuź, przysparzają błota; i zawsze świeże nieiaką goryczą wodę zarażają, lubo temu cokolwiek poradzić można, w początkach kilka razy pierwey wodę spuszczać, nim się Ryby wpuszczą. Jeżeli plot ten będzie żywy i rosnący, również nie dobry iest, ile że się już namieniło, iż drzewa stojące przy Stawach,, nie zawsze są pożyteczne. Nakoniec niech będzie plot iaki chce, częstokroć w nim Ryby szukające pożywienia węgzną, a ztąd zimą wymarzną.

183. Ci którzy gruntowniey rzecz tę chcą czynić, dają zamiast plotów combrowania z balow: albo murują z cegieł lub kamieni. Jest ztąd wprawdzie obwarowanie bardzo bezpieczne, i za długą trwałością zaręczać można, lecz czyli się zechce każdemu tylełożyć? albo czyli może słusznie każdy na tyle wysłać się wydatkow? ołobliwie około wielu i obfiternych Stawów, zwłaszcza kiedy łatwieysze i tańsze sposoby bydź mogą, z równym, albo mało co mniejszym ubezpieczeniem?

184. Sposob zaś iest ten. Spadzistość uczyni się nie przykra, lecz iak nuyłagodnieysza

ku Stawowi byđź może, która w sposobnym czasie, iako się daley namieni, obłoży się darnią, dobrze trawa przeraſtaiącą: ta za czasem rozpuśćwszy korzenie, tak ziemie ugruntuie, że wody szkodzić nie będą mogły: do czego wielce się dokłada płaska spadzistość. Jeſzcze ziął więcej wynika dobrego: kiedy bowiem na płaską spadzistość trawa darniny wygodniej rośnie, na części w wodzie będącej Ryby zawsze mają pożywienie, i ciągnięciu niewodem płaska spadzistość wiele pomaga.

185. Dla rządzenia wodą, i tak zatrzymywania jej, iak i w potrzebie wypuszczenia, są albo upusty, albo tylkowiniki, które kiedy są miejscem zbierania się gwałtowności biegącej wody, każdy domyślać się musi, że potrzebują dla bezpieczeństwa mocnego opatrzenia. Gdzie przez Staw znaczna biegąca przechodzi woda, podług jej żywości, większe, lub mniejsze dają się upusty: czasem, gdzie jest bieżąca wód gwałtownych przypadkowych, naybezpieczniejsza uſt dąć upusty na całej jednej stronie, w której woda ma spadek. Upusty te gruntują się szpunt-palami w ziemie lutem; zaſtawki dadzą się iak nayszczególnejsze miernej wielkości, aby w potrzebie łatwiejsze były do podnoszenia: lepiej więc dąć więcej, a mniejszych. Żeby zaś z wodą tak nad zaſtawki przechodzącą, iak po podniesieniu ich Ryby nie uchodziły, gdziekolwiek woda odchodzi, albo odchodzić może, postawią się z gestem szczepkami drabinki gruntowne, wysokości iak naywiększa woda byđź może.

186. Gdzie niemasz niebezpieczeństwa gwałtowności wód, dają się tylko w miejscu,

gdzie woda ma odchodzić, mnichy. Mnich jest to słup wydrążony z jedney strony od Stawu: obacz Tab: III. Fig: 4 Mieysce wydrążone zastawia się szczelnemi ławeczkami *a. b. c. d. e. f.* które woda w Stawie będąca przyciskając, broni, że wypadać nie mogą, ani woda odchodzić. Jle wody upuścić trzeba, tyle się ławek wymie od *a.* poczynając. W tyle takiego mnicha u dołu osadza się okryta rynna z mnichem się stykająca, przez którą woda do rowów, albo upodobanego mieysca odchodzi. Mnich ten powinien być z dobrego drdzennego drzewa, i tak ten, iak-rynna, najlepsze są dębowe. Kto może i chce, bardzo wielką trwałość uczyni, gdy pierwey, nim osadzi naybardziej ławki na mnichu, odgotuje one w ługu bukowym, a potem pokostem posmarze: co nierownie pożyteczniejsza jest, iak wymazanie smołą.

187. Nie trzeba zaniedbywać, osobliwie w czasie wielkich wód, doglądać, aby się plugaństwo do mnicha nie zbierało, które dostawszy się do środka, częstokroć zatyka, że woda odchodzić nie może: ieżeliby się to przecież przez nieostrożność stało, potrzeba mieć zasobne haki na długich i gibkich tyczkach, któreby plugaństwo dobyć się mogło. Mowiono mi, że gdy się rynna samą tylko ziemią zamulała, puszczoney Węgorz przy pomocy za nim cisnącey się wody uczynił otwor, który woda daley rozprzeździła.

188. Czyli to za mnichem, czyli za innemi upustami, powinny być kopane rowy dla odchodzącey wody, z tą różnicą, że i więcey i wieksze być mają, podług wielkości upustów. Spadziłość ich tak być ma miarkowana, aby

przynajmniej co 100. stop, ćwierć stopy wynosiła: lecz jeżeli nieco więcej być może, przez większą gwałtowność biegu zatrudni zamulenie, byłoby bezpieczeństwo było obmyślane od gwałtowności podrywania brzegów. Podobnym sposobem obmyślać należy wygodę i bezpieczeństwo rowów górnych, któremi woda płynie do Stawów. Gdzie jest boiażna przypałków wodnych, toż samo się uważa około owych rowów, które się oprowadzą w okolo, żeby woda przez Staw nie przechodziła.

189. Przyślepnie teraz do Grobel, na których zawisło największe bezpieczeństwo skupione w Stawie wody. Grobla tak wysoka, i w tej wysokości ubezpieczyć się ma, aby i największe wody uszkodzenia przynieść nie mogły. To największe zawisło od kształtu spadziści i zażywaney ziemi. Grzbiet albo wierzch najlepszy jest nieco okrągławy. Spadziść, osobliwie ku Stawowi, im jest łagodniejsza, tym bezpieczniejsza: co jeżeli się uczyni i ze strony zewnątrz, groble stają się niezwyciężone i prawie wieczne. Spadziść jeszcze ta iak najrowniejsza pod sznur być ma, ani wklęśła, ani wypukła, i zawsze gorsza jest wpukła.

190. Ziemia z której się Grobla sypie, powinna być takowa, aby uleżawszy się w czasie, iak najmocniej orzwała, nie była zawsze pulchawą, ani rozsypującą się. A kiedy to jest największą potrzebą do ubezpieczenia grobli, nie wiem, iak ją ubezpieczają owi, którzy dla pierwszego wysypania walą kamienie, lub prędko gnijące chrofty. Kto może, rzecz tę bardzo gruntowną uczyni, gdy groble przynajmniej od miejsc, gdzie woda najczęściej trafiać mo-

że, otoczy znacznie gliną, naprzykład z klepisk wyrzuconą. Może mi nie przyjdzie gdzie indziej o tym wspomnieć, że dobrze i wygodnie jest, jeżeli od strony Stawu dadzą się na grobli ławki albo ścieszki wyższe i niższe, podług w czasie przypadku wody.

191. Nie dobrze jest, gdzie przez groblę Stawową idzie droga: wiem ja, co na to popolicie powiadają; iż się tym samym lepiej ziemia ulega: lecz uważającemu i ja powiedzieć mogę, że nim się grobla uleży, tym rzasem porażdy nie mało iey rozwalają, i w czasie ułożenia się, osobliwie w sloty, niemało szkodzą: przydamy, że naprawa takich zawsze ma wiele zatrudnienia. Ani dobrze jest, gdy droga bliska ociera się o groblę: Grobla bowiem coraz daley się obsuwa. Jeżeliby zaś bez tych drog wcale się obejść nie mogło, potrzeba przemysłu, aby grobli dać trwałość iak nayskuteczniejszą.

192. Żeby się ziemia na Grobli sypana nierozsypywała, w kupie trzymała i otężala, wielorakie są sposoby. Naprzod nie wygubiają cudzoziemcy rosnącey na grobli, osobliwie przy samey wodzie, trzciny, owszem ią zamnażają: broniąc tylko tego, aby się daley do Stawu nie posunęła. Korzenie albowiem trzciny tak rosnąc z sobą się plątaią, że grunt znacznie umacniają. Na to nietrzeba więcej, iako w iesieni nakopawszy korzeni, posłamać na części długie na stope: poczyniwszy w grobli tyczką ukośne dolki, posadzą się i zasypią. Daley corocznie tego przestrzegać trzeba aby ani od ludzi, ani od bydła trzcina nieponosiła uszkodzenia, aż okwitnie. Wszakże po okwitnieniu trzcina wielorako zdać się

może, inż to do nakrycia dachów, inż do innego zażycia.

193. Zażywają jeszcze cudzoziemcy pewnego, iako nazywają, szpikowania, które tak się czyni. Jak nągładzi ubita ziemię zaściełają prostą słomą: co gdy uczynią, biorą gąściami podobnie ż słomę prostą, i w poprzecz kładąc na pierwszej, drewnianemi kołkami do ziemi mocują. Prawda, że to ochrania ziemię od wody, lecz iak trwale, nie wiem. Powiadaią, że słoma pszenna ma byćż do tego naylepsza.

194. Trzymać się nam podobno trzeba sposobu naypospolitszego, o którym każdy sadzić może, że jest dobry, ten zaś jest okładanie darnią. Wykopią się nakształt tablic części ziemi trawą dobrze przeraśnającą, i takiemi grobla się okryje. Wiele tu zawisło na wielkości tych tablic, i dobrym ich ułożeniu. Jeżeli bowiem będą bardzo wielkie, ciężko się ustrzedz utracenia, przez to w układaniu zostają się szkodliwe otwory. Jako więc kształt naylepszy jest czworokątnasty, tak długość i szerokość naywiększa to. a grubość 5. cali. W układaniu przyp. Inować należy, aby się iak nayszczelniej z sobą ztykały, do ziemi dobrze przyklepane, kołkami były przymocowane. Czas do tej roboty naylepszy jest wcześniej w jesieni, a naygorszy w środk lata: z jesiennej bowiem roboty trawa na wiosnę dobrze przeraśa, a z letniej dla upałów prędko usycha.

195. Trzeba mi teraz postąpić do ubezpieczenia owych Stawów, które od bliskich rzek uszkodzone byćż mogą. Naywięcej tu należy na tym, aby lądy były ubezpieczone. Mnam ia owe główniejsze sposoby, które iak obszer-

nego opisania potrzebuia, tak w dziełach innych znalezione bydź mogą: biore tylko przed się łatwieysze. Nayprzemy ugruntować się mogą lądy sztakiowaniem, to jest mocnemi i futrowanemi plotami, danemi podług ciągłości lądu. Sztakierowanie to jest bardzo potrzebne, gdzie lądy są przykre i głębokie: lecz ieżeli nie dobrze będzie założone, zamiast pomocy bardziey szkodzi. Pale do tego powinny naymniey bydź 6. calów grube: naylepsze są dębowe: bukowe w ziemi trwać mogą długo, lecz nad ziemią psują się prędko: dobre i wierzbowe, topolowe, oraz olszowe. Naypożyteczniejszy zaś i nayłatwieysze są olszowe, które w Lutym się spuszczaia, i z kóry obedrą: wrzucą je i zatopia gdzie w iakiey wodzie przez cały rok: dobyte potem w trwałości przewyższają same dębne.

196. Nie dobrze jest, gdy się te pale wbiaia prosto w ziemię, zostawiając grubsze głowy nad wodą: ieszcze gorzey jest, gdy się wbiaia pochyło ku wodzie, i zagrodziwszy chrostem zaściele się bez porządku podobnym ni lądu. Pale bowiem prosto stojące, albo bardzo ku wodzie nachylone, zbyt nie się swemu nieprzyjacielowi opierają: szlam się czepiać nie może, i głebia powiększa się. Gdy lody puszczają maia, zawadza im głowa palu i chrosty. że częstokroć i rale sztakierowanie z sobą zabierają: a przynaymniey tak osłabiaia, że i ratunek potem z trudnością dać przychodzi.

197. Sposob tey roboty naydoskonalszy będzie ten. Pale wbiaia się pochyło, lecz ku ladowi nadane: głowy ich pozacinaia się kregielkowato: grodzenie dolne uczyni się nie poprzeczne, lecz ukośne: zwierzchnia część palów

powiąże się grodzeniem nie wielkim, lecz mocnym: miejsce między spodem palów i lądem, które nad dwa łokcie większe być nie powinno, założy się nie w pozdłuż, ale w poprzecz faszynami równymi, nie grubemi, ani zbyt nie zerśnionemi, tak aby jeden ich koniec piota, drugi lądu się mocno przytykał: między zaś każdą parą faszyn powinno się zostać miejsce na ćwierć łokcia wolne.

198. Umocowanie faszyn następującym uczyni się sposobem. Przez każdą wbią się płaskie paliki, w części zaś nad faszynę wystawiającey, przewierci się dziura na palec grubą, i łaski się pozatykają. Jeżeli być może, w próżne miejsca między faszyny kładą się świeże korzenie trzciny, i ziemią zasypną, co bardzo wiele pomaga.

199. Pożytki takowego sztaketowania są te. Bieżąca woda łagodnie się posuwa po pochyłości, i mało z sobą zabierając szlamu, próżne miejsca napelnia, tym bardziej, gdy się przydały korzenie trzciny. Lody łatwo się uwalniają od kręgielkowatych wierzchow palowych. Damy to, że ogrodzenie wierzchowe będzie naruszone, łatwo przecież naprawione być może: dolne zaś płoty zostają się nienaruszone. Opadające lody nie mogą żadney czynić szkody, owszem tym ściślej sztaketowanie przycisną do lądu.

200. Dla większego ubezpieczenia, gdy się pierwsze sztaketowanie przez niejakie czas ugruntuje, można dać drugie i trzecie, iako Tab. III. Fig. 5. pokazuje, przez co bardzo gruntownemi staną się lądy. Pale drugiego rzędu *b.* powinny być krótsze, iak w pierwszym *a.* w trzecim zaś wu rzędzie powinny być krótsze

na stołę w c. iak w rzędzie b. do czego gdy przystąpią przydane korzenie trzciny, nieporównane uczynią skutki.

201. Jest jeszcze i inny sposób ubezpieczenia niebezpiecznych łądow, przez założenie koszow. Kosze zaś te, są małe w pół okręga czynione sztakietowania, szczynami zasłane, których otwór do łądu jest obrocony, iako widzisz Tab: III. Fig: 6. gdzie *A A.* znaczy łąd, *B.* jest kosz. Takowy kosz nie powinien mieć więcej poprzeczney szerokości niż czterę łokcie. i powinien bydź u wierzchu wyższy, iak u spodu: wreszcie około palow, grodzenia i t.d. to się zachowuie, co się o prostym sztakietowaniu namienilo. Jeżeliby wielkość niebezpiecznego miejsca więcej wyciągała, zamiast iednego kosza, dadzą się trzy skup one, Tab: III. Fig: 7. albo iak litera *A.* albo iak *B.* wyraża. Ktoby nie żałował kosztu, nadzwyczajnieby się ubezpieczył, gdyby Tab: III. Fig: 8. iednego roku założył kosze rzędem *A.* drugiego *B.* trzeciego *C.* W reszcie, że tak sztakietowania, iak kosze, corocznie na wiosne oglądane bydź mają, czyli iakiey nie poniosły szkody, aby wcześniej narządzone bydź mogły, każdy to znać musi bez mego przypominienia

202. Terazże przystąpmy do naprawowania zepsowanych miejsc, ubezpieczenia potrzebujących: chociaż bowiem iak naydoskonaley rzecz będzie uczyniona, wiele przecież jest nieprzewidzianych przypadkow, w których się woda swoim gwałtownym rzadzi prawem. Nypierwsze to jest, aby dopóki zepsowane miejsce jest małe, iak naywcześniey naprawić: dziecie się to tu bowiem pospolicie, że mała rzecz zaniedbana, wielkie i trudne na potym

przynosi pracę. Drugie zaś jest to, aby doskonałe było narzędzone; niedoskonałe bowiem narzędzenie, gdy się na nie spuszcza Właściciel, tym bardziej nieostrożnego zdradza.

203. Tak pospolicie u nas: wyrwie woda w grobli dziurę: zbierze grzbiet tey? nawozimy galezi, natłoczemy guo'u, potrząśniemy ziemią, i cała rzecz na tym się kończy. Lecz kto przemka głębiey, ten takowe przerwy poczyta za rany, i iako około ran sobie postępuje, naprzód dla doskonałego oczyszczenia ranę powiększając, potym ostrożnie gojąc, aby się z większym niebezpieczeństwem nie utworzyła.

204. Mówiąc naprzód o dziurach wyrwanych, naywięcej na to oglądać się należy, aby wyrwane miejsce do naprawy przysposobić. Pospolicie w około wyrwaney dziury znaczna jeszcze część ziemi poruszona jest niebezpieczną: nie trzeba się więc na tym zasa- dzać, że się robota prędzey skończy, lecz owszem wyrwaną dziurę wybrać czyisto, aż do tegiey i nieosypującey się ziemi. Jeszcze pospolicie wyrwane dziury zachowują niei- kąś okragłość: kiedy zaś rzeczy czworogra- niste lepiey się z sobą wiążą: dziurę czwo- rograniastą uczynić trzeba: tak się świeża ziemia z starą doskonaley zwiąże. Ziemi we- źmie się nie tey, która w tym miejscu już zrzedniała, lecz poszuka się iak naypodo- bniejszey tegością do groblowej, i ta jeszcze sypana w dziurę iak naylepiey się ubiie, wy- strzęgać się, ażeby w niej ani kamieni, ani żadnego drzewa nie było.

205. Jeżeli wody zbiorą, iak się trafia, wierzeł albo grzbiet grobli, nie na tym podobnież

bezpieczna zawisła robota, aby kamieni i chrośtu nawalić. Kto doskonale znówu groble chce podwyższyć, powinien nuyprwey stara na niey ziemię po wierzchu lekko, naprzykład motyką, poruszyć: a dopiero bez kamieni i chrośtu sypać ziemię, i należycie ją ubijać, tak iedna z drugą należycie się powiąże. Nim się zaś darnią znówu pokryje, wysmienicie się urzyny, gdy się pod nią nasierie podlego nasienia owsu, ięczmienia, lub okruszyn z różnemi nasionami z pod siana.

206. Naořtatek, komu więcey potrzeba, niechay szuka w obszerniejszych Dzielach: ia tylko ieszcze o tym dwoygu namienie. Naprzod, ieżeli gwałtowna potrzeba, zwłaszcza w czasie nieiposobuym, prędkiego potrzebuie zatkania wyrwaney dziury: zatka się od wody gnoiem męszanym z potluczonymi skorupami skłannemu: na zawsze to przecieř zostać nie może, lecz potym się odkopie, i dobrą ziemią zaprawi, iako się iuż namieniło. Powtore, wszelkie dziury i szpary w drzewach stawówcey roboty takowym opatrnią się sposobem: co obobliwiey i do dychtowania upuřtów służyć może. Szpara wycyřci się iak naydoskonaley: wezmą się konopne pakuly, i maczane w gotowanej smole, zwaney pakowką, klinem lub dłotem pobijając w szparę się wpychają. Na tak zatkaną szparę położy się zwyczajną smoła, która gorącym żelazem iak naygładzey się umuska. Ugładzona ta smola namaże się znówu grubo smolą pakowką, i obłoży się tyle dobrego mchu, ile się ieey czepiać może. Nakoniec przybić się szczelao łata lub deska pakowką namazana.

§ 4.

*O puszczeniu wody do Stawów,
i ieb zarybianiu.*

207. Po spuszczeniu wod w Stawach dawnych, gdy się znówu wodą zalewać mają, niemalż nic osobliwzego do uważania, ile że dawne Stawy już są ubezpieczone. Lecz owe, które świeżo wykopane są, potrzebują w tey mierze zastanowienia.

208. Zkądkolwiek się do świeżego Stawu woda puszcza, czyli to z rzek lub strumieni, czyli z jezior, czyli z powyższych Stawów, ani wiele, ani gwałtownie w początku ma być puszczoa. Groble albowiem jeszcze pulhne łatwo przepuszczając wodę, przerwane być mogą. Należy więc puszczać tylko po trochę, i różnych czasow: tym sposobem przez odmianę wilgoci i suszy, grobla się powoli uleży, i potym trwale ztężeie.

209. Najlepiey tym się postąpi sposobem. Naprzod, puści się tyle wody, aby połowę Stawu zabrała: gdy ta kulka dni postoi, wypuści się, a świeża na tey miejsce puści. Odmiana takowa, zwłaszcza kilkakrotna, nietylko pomocna jest Stawom, lecz nadto tym sposobem wprowadza się surowość gruntu, gorzkość grodzonych przy łądach płotow i t.d. któreby zaraziwszy wody, Rybom szkodzić mogły. A nie tylko z wodami zkąd inąd puszczanemi tak się obchodzić trzeba, ale też i z miejscowemi, ieżeli w wykopanych Stawach/znaydują się zdroie.

210. Kiedy już więc Stawy wodą należyćie opatrzone będą, podług ich różności zary-

biać, to jest Rybami zasadzać się maia: więcej zaś podług ich różności; ile że w jednych się trzeć, w drugich rosnać, w trzecich dorastać i ulepszać się maia.

211. Do Stawów, w których się Ryby tylko trzeć maia, puszczają się ikrzaki, nie zapominając oraz o puszczaniu także młeczaków. Stawy zaś do tego wyznaczone, powinny mieć w niektórych miejscach płyteżyny, powinny być z żab oczyszczone: kacuki, i inne wodne ptactwo ma być odstraszane: i najlepiej będzie, gdy się cały Staw ogrodzi, aby było nie mało przyłotu: wszakże takowe Stawy nie wielkie być maia. Tym sposobem opatrwszy, i Ryby maia sposobność do tarcia, nieczym się nie przestraszą, ikra i drobne rybki się nie marnotrawią. Podobno domyśla się każdy, że w Stawie takowym wraz z innemi Rybami Szczupak mieścić się nie powinien.

212. Księga pod tytułem: *Bremische Magazin*, łatwy a pożyteczny przepisuje sposób zarybiania Stawów, następujący. Weźmy w Kwietniu lub na początku Maia korzenia wierzby nałędzie przy wodzie rosnać, któreby bardzo wiele drobnych korzonków miało: oczyść korzenie z ziemi, i całą tę kępkę przywiniawszy do tyczki, wsadź w Staw, w którym nie takowe Ryby zarybiamy, i jakie mieć chcesz. Ryby zgromadzą się do tych korzeni, trzeć się będą, i iktę w nich zosławią. Kilka dni poczekawszy, wymiń korzenie z wody i wpuć w Staw, który chcesz zarybiać, tak przeciąż tylko głęboko, aby ledwie na dłoń wody było nad nimi: w dwu tygodniach uyrzysz w około bardzo wiele drobnych rybek. Jeżelibyś zaś wię-

cey iak ieden Staw chciał zarybiać, naywięcey na tym zawisło, abyś tych korzeni w iednym Stawie nie zostawiał bardzo długo: tym sposobem słoneczne ciepło nie ożywi wszystkiey ikry, lecz się zostanie i do Stawu drugiego.

213. W drugim już Stawie chowaią się owe Ryby, które rosnać maia. Nie trzeba tu rozumieć, ażeby zaraz po tarcu przesadzone bydź miały: tak bowiem drobne, będąc jeszcze zbyt słabe, od gwałtowności przywożenia lub przenoszenia, wiele ponosząc, pospolicie zdychaią. Mogłoby to wprowadzić nastąpić, aby się tak drobne bez wszelkney gwałtowności, naprzykład z iednego Stawu do drugiego puszczoną wodą przeprowadzały: pospolicie przecież i pożyteczney łowią się dopiero drugiey iesieni i przesadzaia.

214. W trzecim Stawie chowaią się Ryby z drugiego przesadzone, gdzie się ulepszać maia do zażycia lub przedaży: iak zaś drugie, tak i trzecie, powinny bydź nad pierwsze obszerniejsze, bydź słoneczu wystawione, i mieć grunt dobry. Każdy się domyślać musi, że do żadnych Stawów nie należy więcey Ryb puszczac, iak z różnych względów wnosć można, że wygodnie żyć mogą.

215. Do trzeciego więc Stawu, który im większy jest, tym lepszy, puszczaią się Ryby od tarcia rachniąc trzy - letnie: chowaią się w nich ze dwa lata, potym łowią się i wypotrzebia.

216. Mogą się wprowadzić przesadzać w iesieni, naylepiey się to przecież czyni na wiosnę, zaraz po lodach. Przesadzaiąc ostrożności zażywać należy w przewożeniu, oraz w pu-

szczeniu w wodę, aby gwałtownie nie były rzucone. Jeżeli Stawy są świeże, nie trzeba w nich dłużej zostawiać Ryb nad rok: zostawiawszy bowiem dłużej, tarłyby się, i tak psułyby się pożyteczny porządek. Dobrze jest kiedy po spuszczeniu i wylowieniu Stawów, dwa lata osuszać się, i zasieć naprzód Tatarką, a potem żytem lub pszenicą. Tym sposobem i najgorsze Stawy się naprawiają; Ryby potym daleko lepiej się uławać zwykły.

217. Wielkość Ryb osadzać się mających, miarkować się powinna z gruntu, obfitości potrzebnego pożywienia, i wielkości Ryb. Cudzoziemcy pospolicie na Staw wielkości jednego morgu w dobrym gruncie, rachują trzy letnich Ryb kop 3. mniej jeżeli grunt jest podły: dla zachowania przeciężności liczby od przypadków, na każdą kopę kilka przyrzucić trzeba. Gospodarz może sobie ten wymiar uczynić z doświadczenia. Puszczaiąc Ryby, ponaukując ich wielkość, i odważy ciężkość: po czasie roku ułowiwszy zobaczy wiele podrosty, wiele się stały ważniejsze, czyli są tłustiejsze: a ztąd, pozna czyli wielością przeszedł sposobność Stawu, czyli więcej przydać może.

218. To co się dopiero namieniło, rozumieć trzeba o Stawach trzecich: i kto nie jest chłwym: zawsze lepiej czyni, gdy osadza mniej, iak zawiele: mało bowiem lepiej się wydoskonaliwszy, nadgrodzą za to. Co się zaś tyczy Stawów drugich, i Ryb dwuletnich, sześć razy liczbę powiększyć można. Naprzykład w Stawie namienionej wielkości, jeżeli się mieści trzyletnich kop trzy, dwuletnich kop 18. wpuścić można. W stawach zaś do tarcia wyznaczonych, rowneyże wielkości nie należy więcej

mieć nad pół - kopy, co dwa ikrzaki, iednego mleczaka rachując.

219. Kiedy zaś do przesadzania, ryby z miejsca na miejsce przewozić się muszą, podobno mi tu o ostrożności potrzebney napisać należy. Bliskość wprowadzie wielka, niebardzo wielkiewyciąga ostrożności, lecz jeżeli miejsca są daleko oddalone, najlepiej się przewożą czasu chłodnego, albo jeżeli dni są gorące, w nocy. Beczki nie mają być zupełnie wodą napełnione, lecz przynajmniey na trzy palce u wierzchu zostać prożne, aby Ryby głowami nie tręcały. Szpunty się tylko słomą wolno zatykaia, aby powietrze wolne miało przeysć. Dobrze jest, gdy się w każdą beczkę wpuści kilkanaście ziarn pieprzu, albo rzuci nieco piotruszki. Dobrze ieszcze jest, gdy się między inne Ryby kilka wpuści Linow, które przez swą ruchawość ożywiają inne.

220. Nie trzeba nigdy dopuszczać: ażeby beczka stała nieruchoma, i jeżeli potrzeba każe stanąć z porazdem, zawsze ktoś beczką ma ruszać. Zagładanie częste nie ma się opuszczać, jeżeli bowiem Ryby głowy podnoszą w górę, znakiem jest, że odmiany potrzebują wody: co się tak uczyni. Wypuściwszy pierwszą, druga nalcie się, a gdy beczka dopełniać się będzie ustawicznie nią ruszając poty się lać będzie, aż przez wierzch wszystek szlam Rybi wybieży: gdy się zaś woda już oczyści, znouu się z wierzchu zleie, aby beczka na trzy palce, iak pierwey pełną nie była. Przy takiej ostrożności iak naydaley Ryby przewozić się mogą.

§. 5.

O Rządzie, który się około Stawów zachować powinien

221. Wiele tu wprowadzić mieścić by się powinno: kiedy przecież tu i owdzie w tey Cz: znaleźć można, do tego tylko przystępując co się pod innemi Paragrafami nie pomieściło, albo iak mi się zdać, daley nie znajdzie miejsca.

222. Gdzie Właściciel ma liczne i znaczne Stawy, czyli to on sam, czyli jego dozorca, dla większego porządku powinien mieć księgę, w którejby wszystkie Stawy rzetelnie i wyraźnie zapisane były; iak się zowią: w iakim zostały położeniu: iak są wielkie rachując na włoki, morgi, staia, przęty; na co są wyznaczone czyli dla różnych ryb, czyli dla jednego tylko gatunku, czyli w nim Ryby się tęcz, czyli rosnać, czyli do zażycia lub sprzedaży dostać mają: wielą kopami, kiedy i iakimi Rybami zarybiony jest: jeżeli przytym jest iakie doświadczenie miejsca, iak długo w nim Ryby zostać się, i Stawy spuszczać mają?

223. W takowey książce każdy Staw osobno zapisany powinien mieć kilka próżnych kart zostawionych, na którychby od roku do roku się zapisywać mogło zarybianie, rybołówstwo, waga Ryb wpuszczonych i ulowionych: niemniej, jeżeli różne są Ryby, ich liczba, wielkość i: czas wpuszczenia. Postrzegłszy bowiem w czasie, czyli się źle lub dobrze nadsyły, rząd dobry przez pożyteczną odmianę wiele poprawić może.

224. Daley do dobrego rzędu wiele przestrzegać należy, tak przy otwartych wodach,

jako i zimą przy lodach. Lubo zaś w powszechności rybołówstwu służący Kalendarz napisał w Rozdziale o Rybołówstwie, tu przecięż szczególnie około Stawow, samych Miesięców nierakim poydę porządkiem.

225. Naprzód w Styczniu i Lutym dopilnować należy, aby się Ryby pod grubemi lodami, zwłaszcza wielkimi śniegami okrytemi, nie dusiły. Jm tęższa więc zima jest, tym częściej i większe czynić się mają przereble: ołobliwie jeżeli Staw cicipi niedostatek żywey przybywającej wody.

226. Przereble, są to miejsca w lodzie wyriete, i z lodu obnażone, które ile możności utrzymywać trzeba, aby znova nie zamrzwały. Cudzoziemcy wtykają w przereble lekko zwiazanę sноп prostej słomy, którym nietylko często ruszając marznąć nie pozwalają, lecz nadto przez otwory słomy, czyni się niejako łatwiejszy przystęp powietrzu. W tym czasie przypilnować należy, aby Stawy zawsze iak napełnieney wodą były napełnione, tak bowiem nie będzie haźni, aby do gruntu wymarznąć miały. Jeżeli, iak się czasem trafia, w Lutym śniegi rozpuszczając wodami lody powierzchu zaleją, wszelakich szukać trzeba sposobow do wypuszczania iey: takowe bowiem wody przytłaczając lod. napełnienią bydy mogą przyczyną zaduszenia Ryb.

227. W Marcu największe przyłoży się flaranie około owych Stawow, które nie mając dostatkem przybywającej wody, częstokroć latem wysychają. Jeżeli więc w tym Miesiącu śniegi rozpuszczają i gina, albo w przyszłym, wpuszczać i zbierać do takich Stawow tyle się wody będzie, ile tylko groble znieść mogą, a

tak będzie nadzieia, że stanie wody przez lato. Jeżeli lody zginą, i czas łagolny nastąpi, mogą się Stawy zarybiać, i Ryby przesadzać: pospolicie przecięż u nas Kwiecień do tego sposobniejszy.

228. W Kwietniu niemasz nic osobliwszego, jako że się u nas najpospoliciej, podług położenia kraju, to czynić może, o czym się dopiero w Marcu namieniło: albo jeżeli przeszły miesiąc wszystkiego uczynić nie dopuścił, w tym się dokończyć może. Kiedy zaś od tego miesiąca Ryby w Stawach trzeć się poczynają, trących się łowić nie należy.

229. W Maju, osobliwie na początku, najlepszy jest czas prz. sadzania Karpi, i tak niektórzy mniemają w tym, gdy tablonie kwitną. W Czerwcu dopłnować potrzeba, aby tak na wiosnę Stawy w bezpiecznym były stanie, ile że się częstokroć trafia na nawałnych d. l. z. zach gwałtowna powódź. Owym znowu Stawom, które czasem latem wysychają, puścić tyle wody można, ile groble zniosą. Jeżeliby zaś z takiego ratunku nie było nadziei, lepiej Ryby wyłowić, Staw oczyścić, zasiać, i znowu przysposobić do wygodnego żywienia przez jakowy czas na potym. Jeżeli stawy bardzo zarastają, trzciną i rośliny w nich pierwszy raz w tym miesiącu kosić się mogą. Przypominam w powszechności, że kiedykolwiek się Ryby trą, Karczki i inne wodne ptactwo od Stawów ma być odstraszone: ani nawet bydło nie powinno mieć przystępu.

230. W Lipcu najlepiej jest wygnbiać trzcinę i inne rośliny, które w Stawach zarastają. Trafia się czasem, że piorun w Staw nderzy, od czego zarażone wody tak szkodzą Rybom, że

albo zdychaia, albo nikczemnicia: ratunkiem na to jest wypuszczenie stojacey wody, a wypuszczenie wszystkiey świezey. Czasem i to nie pomaga: wtedy wylowia się i przesadza, a wypusciwszy wszystkie wodę, Staw iaki czas próżny wcale bez wody postoi. W tym miesiącu, kiedy znaczne upały dopiekają, od których Ryby słabieją, bardzo dobrze jest, gdy woda często odmieniana byđź może.

231. W Sierpniu jeszcze dobrze jest zakrzętać się około wygubienia trziny. Ryby, przynajmniejey pospolite Stawowe, trzeć się i rość przestają, a zatym początek łowienia czynić się może, albo przynajmniejey trawienie do bliskiego połowu. Prawda, że i czasem jeszcze trą Karpie, lecz to raczej nieczemnie jest. Gdy o tym nam ciem, przychodzi mi na myśl, żebym nie był opacznie rozumiany, kiedy pisząc w tym Dziale, wyrażam każdego Ryb ieden tylko czas tarcia, lubo go wiele mieć mogą: piszę bowiem o Rybach pospolitych, pożyteczniejszym i pierwszynie czasu, od którego trzeć się poczynają.

232. W Wrześniu i Październiku, sam jest nayprzystawiejszy czas Stawow wylowienia, i onych spuszczenia. Z tym wszystkim, może gospodarność odłożyć to każe do lodow i przedpościa, kiedy Ryby więcey ludziom potrzebne, przednieysze byđź mogą. Jeżeli łagodność czasu pozwala, czyni się to i w Listopadzie. W Grudniu zaś pospolicie tak się zachowuje, iak się w Styczniu i w Lutym napisáło.

233. Teraz przystąpiny do niektórych szczególnych okoliczności rzędu około Stawów: a naprzód około spuszczenia. Každy mniemam domysła się, że spuszczenie Stawow nic inne-

go nie jest, iak dla łatwiejszego wyłowienia Ryb, przyzwoitego czasu, przez otworzenie mna how, lub innych upustow, wody wypuszczenie. Wypuszczenie wody nie powinno bydź gwałtowne, lecz powolne, aby się woda powoli umniejszyła: tak Ryby idąc za ustępującą wodą, idą do zastawionych niewodow, nie kryją się osobliwie Liny w szlamie, ani inne zostają się w dołkach, które w Stawach znajdować się mogą. Po wyłowieniu wszystkich Ryb znowu się młuchy i upusty zamykają, aby się woda zebrała podług potrzeby.

234. Trafia się często kroć, że i najlepsze Stawy trzoną i pałkami zarastaia: a lubo osobliwie tiz im, do pokrycia dachow, albo robienia suń ow w pałacach zdać się może, w Stawach przecież niepotrzebna jest, i osobliwie tam się udaie, gdzie często bywa niedostatek wody: zaniedbawszy tak górę bierze, że znaczna część Stawu zarasta, i wyznać trzeba, że iak się łatwo wkorzenia, tak wkorzeniwszy z ciężkością wygubić się daie. Między sposobami wygubienia naykuteczniejszymi, procz wyzlamowania i wywiezienia co do naydrobniejszych korzonkow, są te następujące. Od początku Lipca, aż do trzeciej części Sierpnia, płynąc na łodziach skosi się trzcina nieco w wodzie, czyniąc to w dni naygorętsze, i ile razy znowu odrasta powtarzając: tym sposobem upał słońca wkrada się przez otwory aż do korzeni, i niszczy.

235. Niemniej i następujący sposob jest pożyteczny. Gdy się w iesieni Staw spuści, na zimę nie wyżej, iak tylko naywięcej na półtory piędzi zaleie się wodą. Skoro ta woda zmarźnie należycie, puści się iej tyle do Sta-

wu, aby Staw był napelniony: przecież nim się tyle wody puści, pierwey się lody od łądow poobcinaią. Puszczone woda podnieśie łód, podnoszący się łód wyrwa trzcinę z korzeniem, którą potym, na wiosnę wywieść można. Tak ieżeli nie wyginie wszystka razem, przynajmniej znacznie się przerzedzi. Z tym wszystkim sroszona i wywieziona trzcina, ieżeli na inne zażycie się nie obroci, złoży się na kupy, wysuszy, spali się, a popiół roztrząśniony na roli, stanie za nawóz wysmienity.

236. Nakoniec, gdy Stawy szlamem lub błotem zalażą, wyczyszczają się przez szlamowanie, albo wywiezienie błotney ziemi aż do należitego gruntu: około czego swoim względem zażycie się Grabarzów, iak do kopania Stawu. Nim się przecież wywiezie, osuszysz, pierwszego roku, Staw czym pożytecznie zostać można. Szlam wywieziony, i przez rok na kupkach poleżały, może być nawozem na iakie grunta, lecz osobliwie służyć może do założenia saletrarni, byleby nie był piaszczysty, i pierwey przemazzi przez zim: o czym może dać stały fundament do pożytecznego warzenia saletry, o czym spółziewam się kiedy napisać, ieżeli BOG pozwoli, w dziele o Rzeczach kopalnych.

§. 6.

O Stawach szczególnych dla niektórych Ryb.

237. To co się dotąd napisało, jest w powszechności: niektóre przecież Ryby chowaią się osobno, i szczególnego potrzebują pielegnowania, ile wiem Karpie, Szczupaki i Pstrągi są, które się osobno chowaią.

238. Dla Karpi Stawy potrojne bydź maia. Gdzie się trzeć maia, Staw nie konieczne wielki bydź powinien: lecz od początku Maia aż do S. Jakuba opatrzony, aby się żadne zwierzęta na nim nie znaydowały, któreby ikrze szkodzić mogły. Po wyłowieniu tak trących się, iako i zarybku, Staw przez zimę bez wody zostanie: aby się grunt uleżał, i znowu do przyszłego zażyicia był zdatniejszy. Dlaczego więcejby iak jeden mieć do rarcia Staw należało. Dobrze jest; kiedy tłuste z pol wody zplwać mogą do takiego Stawu, w czasie gdy się w nim trące Karpie znaydują.

239. Stawy zaś, w których karpie dwuletnie przesadzone rość maia, powinny bydź większe i obszerniejsze. Grunt ich powinien bydź dobry, tłusty i bardziej pulchny, iak twardy: moiey jest zły piaszczysty, wapienny, z tłustą ziemią mieszanym, iak wcale chudy, kamienisty i nieurodzayny. Nadto przez takowe Stawy nie powinny przechodzić rybne strumyki, ani zarastać trciną: przez płynące bowiem strumyki wkradają się Szczupaki, które drobne Karpie węgubiają, a w trcinach ptaństwo wodne bardziej szkodzi. Dobrze jest, gdy się oraz z takimi Karpami puści kilka Linow, iako już o tym na swoim mieyscu namieniłem.

240. W reszcie Stawy, w którym trzy-letnie Karpie ulepszać się maia, powinny mieć grunt podobny poprzedzającym, wielkość ich może bydź podług upodobania, lecz zbytnią liczbą, iako i poprzedzające, osadzać się nie maia: o czym obacz wyżej w Paragrafie 4. Dobrze jest, gdy się nieco do nich wpuści Linow i oraz Karasi. Karpie tu się przesadzać maia, naylepsze są około pół funtowe: między głową

i ogonem powinny być na dobrą pięć długie: głowę powinny mieć małą, szeroką i krotką; oczy nieco wystawiające: brzuch gruby, grzbiet wysoki: łuski białawo-łśniące, opławy czerwone: a cały ich kształt bardziej szeroki niż długi wydawać się powinien. Owe zaś, które są smagłe, mają głowy wielkie, żółte lub białe łuski i opławy, są niezdatne.

241. Głębokość takowych Stawow powinna mieć trzy łokcie, aby i najsilniejszej zimy nie wymarzały. Jeżeli się corocznie świeżeni Karpiami osadzają, wysmienienie jest, gdy się w jesieni, wodę wypuściwszy zbożem jakim zasieją, a na wiosnę, gdy zboże rość zacznie, wodą zaleją i Karpie wpuszczają: tym sposobem w dwa tygodniach więcej się wydoskonalą, aniżeli zwyczajnie w 6. Jeżeli zaś nie corocznie się spuszczaią, lecz wpuszczone Karpie dwa lata zostawać mają, prócz innej pilności największe staraniełożyć trzeba, aby zimą przerebły zawsze były otwarte.

242. Około S. Jana przez kilka tygodni nie trzeba Karpiom puszczać płynącej wody, aby tym pilniey pilnowały swego pożywienia: puszczaiąc bowiem świeżą wodę, Karpie zawsze przeciw niej płynąc, osłabiają się i chudną. Przecięż ani się wodzie założyć dopuścić trzeba, lecz od czasu do czasu odmieniać. Trafia się zimą, osobliwie po zaniedbanu przez nieiaki czas przerebły, że Karpie do świeżey przerebły, gromadnie się zchodzą, co słabości ich jest znakiem: wtedy weźmie się chleb zwyczajny prosto z pieca jeszcze gorący, a obwinąwszy grochownami, zanurzy się głęboko w przerebły.

243. Jeżeli karpiove Stawy mają być zawsze pożyteczne, muszą przynajmniej kiedy i przez iakowy czas odpoczywać, to jest być bez wody i ryb. Pospolitym idąc porządkiem, po czwartym lub piątym spuszczeniu zostawia się prożne: jeżeliby zaś narzyt po tem się stały, trzeba to czynić po drugim, lub trzecim spuszczeniu. Tym czasem tak się przysposobić mogą. Pierwszego roku lekko się przeorzą, nawiozą i zasieją tatarką, prosem, lub wyką: drugiego roku żytem lub pszenicą: jeżeli potrzeba, trzeciego roku znowu się posieje co odmiennego: tym sposobem i naysposobniej poprawia się Stawy. Miałemą Cudzoziemcy, że nie tak doskonale nie poprawia, iako gdy po zebranym zbożu, nasieje się rzepiku albo maku, a ten w samym wzroście wodą zalawszy, Karpie się wpuszczają.

244. Idę teraz do Stawow Szczupakowych. Kiedy Szczupak w innych Stawach niegrzeczne z Rybami zachowanie sąsiedztwo, dlatego pospolicie daie mu się w osobnym Stawie pomieszkanie. Stawy dla Szczupaków mają być zimne, w iakich się Karpie nie utrzymują. Kiedy zaś Szczupaki nie żywią się pożywieniem innych Ryb, lecz samemi Rybami, dobrze jest, gdy strumyk rybny przez Staw przechodzi: tym sposobem przyeżdża rybki im na pożywienie. Co jeżeliby być nie mogło, potrzeba napuścić różnych podłych ryb znacznie się rozmnażających, osobliwie drobnych żółtych Karasi.

245. Gdzie z Karpiami razem się mieszczą i inne drobne rybki, nieźle jest, gdy będą i Szczupaki, któreby podleżyłe ryby uprzętały. Zawsze przecież znaczniejsze Szczupaki wyłowić trze-

ba, ażeby się na dorosłe Karpie nie ważyły. Chociaż w takowych Stawach, gdzie tylko same są Szczupaki, znacznych przecież między drobniejszemi zostawiać nie należy, ile że i własnemu swemu rodzajowi przepuszczać rzadko kiedy zwykły.

246. Chowią się i Pstrągi, ile za osobliwość nie wszędzie się znajdującą poczytane: lecz te zawsze osobliwego potrzebują Stawu, który rzadko dla jakich innych Ryb zdającym być może. Staw bowiem Pstrągów powinien być najzimniejszy: grunt jego ma być kamienny, albo przynajmniej piaszczysty: nie powinien być dalekim od żywych i zimnych źródeł, aby się latem woda daleko płynąc nie ogrzewała. Nadto Staw takowy nie ma być wielki, aby się woda znacznie rozchodząc nie zastanawiała, lecz zawsze przechodząc odmieniała się. Na koniec, w około Stawu powinny być rosnące drzewa, któreby wodzie latem chłód przyjemny czyniły.

247. Dobrze jest, kiedy się tu i owdzie w niektórych miejscach w wodzie położy kupki kamieni, około których Pstrągi bawić się i pod nie kryć zwykły. Zimą najlepiej jest, kiedy źródło w niektórych miejscach wodzie zamrażać nie dopuszcza: lecz jeżeli tego nie ma, częstego otwierania przegrzebli zapominać nie należy. Pstrągi wpuszczają się na trzy lata, w tym czasie stają się dorosłe i łowią się: po wylłowieniu znowu się Stawy zarybiają świeżemi z strumyków przywiezionemi.

PRZY-

PRZYDATEK.

O Kanałach kopanych dla Ryb, oraz wiadomość o Stawach krajowych.

248. Kanały, które albo dwory i pałace otaczają, służą do ozdoby, albo będące w ogrodach, służą do przyjemności i rozrywek: jako różnego bytż mogą wynalazku, tak ieżeli mają być zarzysiane, to się około nich mają zachować, co się o Stawach napisało, albo przynajmniej o Sadržawkach napisze się dalej na swoim miejscu. Niech ozdoby ich będą, jakie chcą, chowane w nich przecież Ryb koniecznie do przyrodzenia stosować się powinno. O tym jednym namierze, że ciągłe i długie kanały różnym sposobem na przedziały przegrodzone bytż mogą, i w każdej części osobne Ryby chowane.

249. Możliwiej nie żałować nakładów dla przyjemności widzenia żyjących w wodzie Ryb, miewają skłanne niby kanały, przez które woda z miejsca na miejsce przechodząc wdzięczne czyni widowisko. Jak my Europejczycy wie ozdobiamy różnym sposobem wewnętrzne nasze pomieszkania, tak Chińczycy wie ozdabiają różną porcellaną: i w niektórych znacznych porcellanowych naczyniach pełnych wody chowają i żywią z ręki różne Ryby, osobliwie owe złote, (*Cyprinus auratus.*) W wielu miejscach Europy różne mają wynalazki chowania przyjemnego Ryb, i tak onych wypieszczania, że za danym pewnym znakiem, po pożywienie aż do rąk przychodzą. Będzie o tym dalej tam, gdzie i o karmieniu Ryb.

250. W założeniu przepysznych wynalazków chowania Ryb, nikt podobno dawnych Rzymian nie

nie przewyższył, które oni mieli przy swoich wiejskich pomieszkaniach. Można tego godny zaświadczenia się mieć przykład z księgi 9. rozdziału I. *Valerii Maximi*. Te które służyły rozrywkom, pospolicie były w bliskości łązien, i tak rozrządzone, że na przykład nad kanałem, był dom pralny, gdzie się różne chowało praśtwo: w pośrodku był pokoy do biesiadowania, z kądem w wodzie Ryby, na wodzie wodne, a nad wodą latające praśtwo widzieć można było. Namienienia o podobnych *Varro Rust. r. l. 3. c. 5.* i *P. Segner* przyłożył starania, że według tego opisu rzecz ta przedziwnie jest wylztychowana i wybita w roku 1758. w *Hallischen Anzeigen*.

251. Prawda, że to nie dla Gospodarza: lecz alboż nie mogą kiedy być ciekawi, którzyby coś podobnego mieć chcieli dla rozważania przyrodzenia ryb, i objaśnienia ich Historyi naturalney? Jak zaś miła jest rzecz rozważać to, gdzie oraz i przyjemność oczy wiąże? Lecz kto by chciał osobliwie iakowe chować ryby dla rozważania ich przyrodzenia, i przysługi Historyków naturalnych, powinienby się rządzić podług tych przepisów, które w swoim dziele podał *P. Kaurengiesser de cura piscium. Kiel. 1750.*

252. Kończąc już ten Rozdział o Stawach, powracam do nich, w krotkości nieco namieniając o Stawach krajowych. Z wielorakich okoliczności znać, że u nas gospodarstwo rybne około stawów kiedyś w daleko bardziey kwitnącym i lepszym stanie być musiało, iak teraz. Wszakże w wielu bardzo miejscach widzimy znaczne kiedyś Stawy, i nie małym nakładem poczynione, teraz puste, zarosłe, bez wody, zamiały ryb, okropnego gadu pełne: iia sam nie

małobym ich naliczył, na których zaniedbanie nie raz mi z żalem poglądać przychodziło.

253. Prawda, że niemalż podobno tey wiołki, któraby w jednych będąc reku, nie miała tworey wody z chowanemi rybami: nie można przecięż nazwać Stawami, lecz bardziey tylko Sadzawkami: częścią że bardzo szczupłe są: częścią że się tylko przysługują na domowe potrzeby. W powszechności mówiąc, rzadko podobno gdzie zachowuje się rząd potrzebny koło chowania Ryb, od czego przecięż cała zawisła pożyteczność: i jeżeli są jakie Stawy, te bardziey dla niedostateczności chodzenia koło nich, są tylko nietakrmi jeziorami, albo Stawami dzikimi.

254. Jak nie mały pożytek przynoszą Stawy należycie rządzone, przykładembydź mogą Otwockie, które znarzną liczbę Ryb Warszawie dodawały. W reszcie z pomiędzy znaczniejszych i główniejszych Stawow kraiowych, są: na Wołyniu Dubieńskie, Kłewańskie, Żaslawskie, Lachowickie, Żukowskie, Połonneckie, Surowskie, Rykawieckie, Rowneckie, i t.d. Na Rusi Komarnickie, Tarnopolskie, Grodeckie i t.d.

ROZDZIAŁ IV.

O Rzekach i Jeziorach.

255. **M**iedzy wodami od przyrodzenia wyznaczonemi, w których się Ryby wolne bez dołożenia starania ludzkiego chowają, najgłówniejsze są Rzeki i Jeziora: i te od przemysłu ludzkiego mogą się stać pożyteczniwsze. Mam tu myśleć nieco o tym namienić, z przydatkiem zalet przedniejszych i znakomitszych Rzek i Jezior kraiowych.

§ 1.

O Rzekach.

256. *Rzeka*, jest znaczna woda, która w granicach od przyrodzenia iey postanowionych, w uczynioney sobie głębokości, idy iakim korytem porządny bieg odprawuje: przez inne z nią się łączące coraz większą się staje. aż nakoniec albo znowu w inną wpada, albo się sama w morze wylewa.

257. Zkąd Rzeki różne są. Są *główne*, które łącząc się z śródziemnymi idą i wpływają aż do morza, a takowe bywają naysnaczeniejsze, iak naprzykład u nas Wisła, Dniepr, i t.d. Są *śródziemne*, które lubo z wielu innymi się łączą, przecięż nie wychodzą same do morza, lecz gdziekolwiek w główną wpadają: iak naprzykład u nas Bug, Dniew, i t.d. Te drugie Niemcy nazywają właściwie Rzekami, (*Flus*) pierwsze mając za strumienie, iak mówią (*Strom.*)

258. Lecz w naszym ięzyku zdaje mi się mnieyszą wodę rozumiemy, iak jest główna Rzeka, i niero bystrzeytą: ile że główne Rzeki po policie nieco mają powolności. *Strumieniem* więc są owe wody płynące, które mając mierną znakomitość, z równymi sobie się nie łączą, lecz tylko z drobnymi strumykami, i w Rzekę wpadają: naprzykład Nurzec na Podlasiu, Lwowiec w Mazowszu i t.d. *Strumyk* więc, albo podług pospolitego mowienia jest (*częstkoczek bez imienia*) *Struga*, wytryskująca z źrózow albo źródek, i małym korytem płynąc, w Rzeki, lub strumienie wpadająca: iakowych rzadko przy której nawet i wsi nie widzimy.

259. Wody takowe, procz pożytku z młynow, i pławienia na nich różnych ciężarow, co do

mego Dzieła nie należy, są pomieszkaniem wolnych Ryb, z tą różnicą, że główne mają Ryby największe, i pospolicie wychodzące z morza: którym śródziemne mało co nieępują. W strumieniach są Ryby pospolite. W strumykach zaś chyba żąd przybyłe.

260. Ryby, biegących wód pospolitym zdaniem są i najzdrowsze i najsłodsze: w powszechności przecięż mówić tego nie można: ile że różne są Rzeki. Te które płyną czyste, zawsze najlepsze mają Ryby: te które płyną mętne, niektóre Ryby mogą mieć lepsze: lecz które płyną przez błota, zawsze mają ryby najpodlejsze.

261. Co się tyczy użytkowania z Ryb w wodach wolnych, lubo niektórzy z dawnych prawników tego byli mniemania, że ptaki na powietrzu, ryby w Rzecz, iak są stworzenia wolne, tak każdemu wolne do łowienia; i lubo zastanawiającemu się nad tym, tak się być pokazuje, zwyczaj przecięż i szczególnie brać owe prawa, niezyniły w tym odmianę i różność. Główne Rzeki wszędzie zdają się być wolne: toż i śródziemne, przy najmniej względem mniejszych sposobów łowienia. Sumienie zaś i tym bardziey strumyki, są tylko własnością tych, do których lądy należą.

262. Zachowanie użyteczności z rybowlstwa w Rzekach od wielurzeczy zawisło. Iad, ludzi osobnych potrzeba, którzyby w różnym czasie różnych sposobów zażywać umieli. Lecz niuam ia Rzeki główne i śródziemne, a do strumieniow się obracam: te u nas pospolicie są niby zamknięte upustami przy młynach, a zatym wiele się w nich czynić daie.

263. Najgłówniejsza rzecz jest, gdy się nie-
które przynajmniej miejsca, gdzie się spodzie-
wać można, iż się ryby najbardziej bawić bę-
dą, oczyszczą i przysposobią. Oczyszczenie
stać się może w czasie najmniejszych wód wpu-
szczoną żelazną broną, kołami lub wołami cią-
gniętą, któraby znajdujące się drzewa lub inne
zawady uprzętała. Przyposobienie zaś się sta-
nie, przez przystosowanie łódw do wygodne-
go w czasie sieci ciągnięcia, zastranowienia, lub
innych sposobów zażywania.

164. Aby więc w potrzebie nie przyszło ryb
szukać po całej Rzecz, albo w miejscach gdzie
sieci zażyć nie można: na miejscu tak przypo-
sobionym zanęca się czasami sypanym pożywie-
niem, lub iakowym dla nich przysmaczkiem,
iako się na swym miejscu namieni: to dla po-
żywienia najczęściej się tam znajdować będą.
Zanęta osobliwiej dobra jest, na kilkanaście go-
dzin przed łowieniem.

265. Żeby w czasie nie mieć umniejszenia
ryb, toż samo uważać należy, co i w innych wo-
dach, aby nie były łwione czasu tarcia. Nie mo-
wiąby wtedy żadne ryby nie były łwione, ale
nie te, które się trą. Zgad naprzykład łwiąc
w tym czasie, kiedy się Liny trą, nie zaś Szczy-
paki, ułowione Szczupaki się zabiorą, Liny zaś
znowu w wodę powpułzczają. Do tego ani sa-
memu zażywać, ani komu pozwalać należy tru-
cia ryb, którym się najwięcej wody pustoszą.

266. Łowienie może się dziś tak latem w
otwartey wodzie, iak zimą pod lodem: wyłą-
wszy, że latem więcej sposobów zażywać mo-
żna. Tak zaś główniejsze, iak mniejsze spo-
soby, opiszą się w osobnym Rozdziale. Gdzie
wiele jest Lososi lub Węgorzy, postawiona wę-

gornia, lub łososiarnia, nadgrodzi za czynidne nakłady, i straż około niej.

267. Jeżeli są Stawy blisko Rzek, aby im woda rzeczna nie szkodziła, napisałem w poprzedzającym Rozdziale. Tu mi jeszcze przychodzi na myśl pożyteczność inna, albo umyślnego bliskiego stawu, albo iak się częstokroć trafia, Jeziora.

268. Kto może, każe w bliskości strumienia wykopać staw Tab: IV. Fig: 1. głębokości nieco wyższej, iak uści duo strumienia *A.* złączy go z Rzeką przez kopany szeroki row *B.* Tu się każdy domyślić powinien, że iak lądy rzeczne, tak rowy i staw, przeciwko gwałtowności wód należyćie opatrzone być mają. W samej szyi rowu *c. c.* uczyni się nakształt upustu, z zaślawką w górę się wysuwającą, albo więcey, jeżeli potrzeba każe: nie z tarcie przecięż, ale tylko na kształt drabiny z gestemi szczeblami. Wysokość zaś zaślawki powinna prze-
• wyższać wysokość wielkich wód.

269. Wiadomo jest wielom, że gdy woda na Rzekach rośnie, ryby iey gwałtowności unikając, uciekają w zatoki i mieysca spokojne: pownie więc i do takiego stawu uciekać będą, owszem tym chętniey, im bardziey w takiej ich potrzebie znajdą tam dla siebie posypaną zanętę. Jle razy więc woda na rzece znacznie rośnie, osobliwie na wiosnę, zaślawka się podniesie, i ryby zanętą. Lecz mają to ryby do siebie, że gdy woda opadać zaczyna, i one się za wodą do Rzeki wynoszą. Kiedykolwiek więc woda znacznie opadać, zaślawka się opuści, i ryby zamkną; które się potym wtłowią, przesadzają, lub roźnie wypotrzebują. Te któreby się ukrywały, dostaną się wtedy, gdy woda na

Rzecz znacznie opadnie, ile że w stawie da-
leko mniejsza będzie.

270. Swoim względem i pomniejsze Jeziora
z rzekami się łączące zażyte być mogą. Kiedy
przecież pospolicie głębie bywają od Rzek,
zupełnie wyłowione być nie mogą: a zatem
o to się starać trzeba, aby były wyczyszczone,
i łowienia różnego w każdym czasie nie za-
trudniały.

271. Niechże teraz co powiem o Rzekach
naszych krainowych, przynajmniej znakomi-
tszych; nie tylko osobliwieciami i właściwe-
mi rybami się popisujących, ale i owemi, które
w pospolitym uziemianiu zowią się Rybami,
lubo od Sykematyków są pomieszczone mię-
dzy gadami: na przykład Jesiotr.

272. Między głównemi Rzekami z wielu
przyczyn najmniejszą być powinna *Wisła*.
Jest to Rzeka dość rybną, różne gatunki ryb
mająca, tam przecież, gdzie blisko wpada w
morze, ma i osobliwości morskie, Flondry,
Prasowidłka, i t. d. Jesiotr znacznie daleko
w nią zachodzi, i iak powiadać. aż gdzie się
Są w Wiśle i Karpie, które
pewnie początkowo z poblizszych stawów po-
wychodziły. Na przynajmniej ku morzu, lubo
nie bardzo obfite, Łososi.

273. *Dniepr* na Ukrainie, jest również jedna
z Rzek głównych, i osobliwością Ryb *Wiśle*
przechodząca. Morskie Flondry, Prasowidłka,
i t. d. które tameczni pół-rybkami zowią, daleko
nią zachodzą. Na nie tylko Jesiotry, ale i Wy-
że, Czeczugi, Piskugi, Wyrozeby i t. d.

274. *Niemen* w Litwie z Wilią się łączący,
w Prusach w morze wpadający, i sam wiele ma
Łososi, i więcej jeszcze Wilii podać: procz

tęgo ma Jesiotry, Minogi i t.d. *Dźwina* Jassanty od Kurlandyi dzieląca, popisuje się Jesiotrami i innemi morskiemi Rybami i t. d.

275. Z pomiędzy Rzek śródziemnych najpierwey wyieżdżam z temi, które mi bliższe są. *Bug* przez Ruś, Polesie, Podlasie płynący, w Mazowszu się z Wisłą i Narwią łączący, przez różnych innych Ryb, ma obfitość Sumow *Narew* z Podlasia w Mazowszu z Bugiem się łączący, ma Minogi, i różne wprowadzie Ryby, lecz błotem znacznie tracące, i dlatego od pieszczonych uń pogardzone. Po łobnym sposobem *Prypeć* na Polesiu w różne pospolite obfituje Ryby, lecz błotniste, i dla przyległych błot niezmierną liczbę ma *Piskorzy*. *Sau* na Rusi motylko sam, ale i w Strumieniach i Strumykach, które się z nim łączą, najprzedniejszy ma *Pstrągi*, te przecięż znajdują się i w wielu Strumieniach i Strumykach Litewskich. Namiemtem, że *Wilga* w Litwie ma Lososie, te przecięż znajdują się w wielu Strumieniach Pruskich. W reszcie *Warta*, *Pilica*, *Wieprz*, *Dniepr*, *Boh* i t.d. i innych wiele Rzek krajowych, znacznie w ryby pospolite obfitują.

276. Strumieni jest u nas bardzo wiele, i w Ryby obfitych. Naprzykład *Bzura*, *Prośna*, *Obra* i t.d. w Wielkiej Polsce: *Dunaiec*, *Wisłoka* i t.d. w Małej Polsce: *Liwiec*, *Swider*, *Brok*, w Mazowszu: *Styr*, *Horyń*, *Ślucz* i t.d. na Wołyniu: *Teterow*, *Żrpien*, *Roś* i t.d. na Ukrainie: *Nurzec* i t.d. na Podlasiu: *Dzieszna*, *Bereżina*, *Druiec*, *Muchawiec* i t.d. w Litwie: które jak szczególnym osobom przystępują się dogadzaniem w potrzebie, tak mogłyby dogadzać i pożytkiem z handlu rybnego, przy gospodarnym rozrządzeniu.

§. 2.

O Jeziorach.

277. Jezioro jest wielkie miejsce zalane wodą stojącą, i nigdy nie wysychającą. Wielorakie być mogą; są bowiem albo główne, albo pomniejsze: główne są owe, które znakomitą rozległością się popisują, tak dalece, że czasami kilka zabierają: *pomniejsze* są pospolitsze, tu i owdzie rozproszone bez okazałej wielkości.

278. Główne Jeziora częstokroć z siebie wypuszczają strumienie, a czasem Rzeka lub strumień przez nie przechodzi: *pomniejsze* zaś pospolicie są blisko rzek, i z niemi się płynącym łączą strumykami.

279. Gdzie się znajdują, swoim względem więcej pożytkować mogą nad stawy, iako widzimy przykłady na Jeziorach Pruskich. Kiedy bowiem, osobliwie główne, mają wodę pospolicie zamkniętą, przez ochronę czasu tarcia, mogą się Ryby znacznie rozmnażać, a przez łowienie w czasie przyzwolitym znacznie pożytkować. Nie zle bywają połowy na otwartych wodach, wygodniejszy przecięż na łodach. Tonie albo miejsca upatrzone do sieci, ile możności różnym przemysłem mają być oczyszczane i przystosowane, aby sieciami nie czyniły trudności: i na tych miejscach Ryby mają być zanierane: tak onych bowiem nie trzeba będzie szukać po całym Jeziorze.

280. Jeziora pomniejsze z rzeką się łączące, iak mogą być zażyte, namienilo się w poprzedzającym Paragrafie. Zdanie zaś o jeziornych Rybach ażebym przytoczył; są którzy mniemają, że nie zdrowe są: lecz jeżeli to może

bydź prawda, gdzie są wielkie błota, albo wody zawsze zamknięte: to przynajmniej tam się nie prawdzi, gdzie strumienie przez nie przechodzą, albo z nich wypływają, albo gdzie się Jeziora łączą, przynajmniej w czasie wielkich wód, z poblížszemi rzekami.

281. Rząd około Jezior pożytecznie, nie wszystko wprowadzić dla niektórych odmiennych okoliczności, zachować się może takowy, iaki się opisał około stawów: tym sposobem Właścicielom dalekoby pożyteczniejszy były. Wszakże są u nas Jeziora, iako się o niektórych daley namieni, gdyby się więc około nich gospodarstwo uczyniło nakształt sąsiedzkim, olbrzkiego, merytko Właściciel odmostby zysk, ale iak wielu ludzi znajdowałiby tę wygodę w kraju, o którą się teraz kłaniają obcym, i za którą pocię zapłaty, wielorako jeszcze opłacać się muszą. Lapięby było, aby i ta część pieniędzy w kraju się zostawała.

282. Każde Woiewodztwo ma swoje przechodzące rzeki lub strumienie: a jeżeli te gospodarstwu takiemu podlegać nie mogą, wszakże rządzą, która rzeka jest któraby poblížszych pomniejszych nie miała Jezior. Lecz są tu i owdzie główne. *Gopło, Święte, Lednica, Kiekrz, Powiśle* w Wielkiej Polsce: *Switoch* w ziemi Chełmskiej: *Krynice* w Belzkiem: *Raygodzkie, Augustowskie* i t. d. na Podlasiu. A wiele tego ma Litwa? trudno wyliczyć wszystkie: *Olba, Swienica, Dryświak*, i t. d. z których ryby zamrożone, solone, wędzone, marynowane i t. d. dalekoby się rozchodzić mogły: zwłaszcza że Jeziora, osobliwie główniejsze mają to do siebie, iż każde z nich iakie osobliwsze lub szczególniejsze utrzymują ryby.

283. Do polowu ryb na Jeziorach, łodzie bezpieczne mieć trzeba, i przy Jeziorach wielkich w ryby obfitujących tak znaczne sieci, niewody, włoki, z kołowrotami lub bydlętami ciągnąć się muszą. Ciągąc się ryby, przynajmniej przednieysze, nie łowią się lecz się dla rozmnożenia zostawiają. Polow najlepszy jest czasu cichego, kiedy nawałnych nie masz wiatrow: najlepiej się jeszcze udać przed wschodem i po zachodzie słońca.

284. Sieci ciągną się zawsze z wiatrem: rozprowadzają się po wodzie na łodziach, okrążając tonię, sposabiając, aby do niej ciągnięte być mogły. Czasem są rozciągnięte od łodow. wtedy wyciągną się na ląd. Na łodziach jak się żoną dają, ożenienie dają. Z tym wszytkim z zapuszczeniem, ciągnięciem i t.d. Sieci, te możliwości tak naje szczy obchodzić się trzeba, aby odstraszone Ryby, pracy nie uczyniły daremney. i t.d.

ROZDZIAŁ V.

O Rybołówstwie.

285. To wszystko, cokolwiek dotąd poprzędzało, ścigało się do Ryb utrzymywania i rozmnożenia: lecz kiedy to są zwierzęta nie przychodzące do rąk i samego Właściciela swego, jeszcze żyjąc w wodzie, w które się ukrywają, aby się na potrzebę ludzką nie tylko dostać, ale i pożytecznie, to jest obficie, dostać mogły: Rybołówstwo podaie sposoby. O koło którego ten cały napisze się Rozdział.

§. I.

*O Rybakach i Rybołwostwie w
powszechności.*

286. Pod imieniem Rybaka, nietylko rozumiem tego, który przez się Ryby łowi: lecz i tego różnym imieniem nazwanego, który gdzie wiele jest wód rybnych i pożytecznych, tak nad niemi, tak nad niższemi Rybakami ma sobie rząd powierzony. Mniemam zaś, że od Rządzącego naypierwey mi zaczynać należy.

287. Ten któremu rząd i dozor wód rybnych i pożytecznych powierzony jest, wiele powinien mieć czuności, wiadomości i zności. Do czuności jego naprzód należy, ażeby zawsze pilne miał oko, osobiwie na wiosnę, i czasu gwałtownych wód, ażeby groble nie ponosiły szkody, ażeby ryby nie uchodziły i t.d. Niemniej czuynym bydź powinien, ażeby ukradkiem ryb nie łwiono, albo przy polowie na stronę nie obracano.

288. Do wiadomości jego należy umiejętne rządzenie wodą: pożyteczne Rybom dogadzanie: wiadomość przyrodzenia ryb, czym żyją? kiedy się trą? jak się łowią? co im szkodzi? co im na te lub owe uszkodzenia pomaga? słowem, toby wiedzieć powinien, co ta Część III. o Rybach po większej części zawiera.

289. Do zności zaś nietylko to należy, aby znał utrzymywać rząd dobry, rejestra potrzebne: i t.d. nietylko aby znał okoliczności spuszczenia stawow, zażywania różnych steci i sposobow łowienia: lecz naygłówniey należy, iak dawne stawy pożytecznie poprawione, gdzie nowe z wiadomością Właściciela założone bydź

moga: iak się z Grabarzami umowić, ugodzić i onych przypilnować: iakie ryby najlepšie do zarybiania? i z kąd się dostać mogą? zaradzać o sposobach nappomyślnieyszey przedaży i t. d. Słowem powinien w obowiązkach swoich być Właścicielowi iak nappożytecznieyszym.

290. Ten pod sobą ma Rybakow. Rybaka zaś własnością jest, umieć sztukę łowienia ryb, na różne, różnego czasu różnych zażywać sposobow. Powinien być człowiek pracowity, zdrowszy i trwały: przytym rżny i cierpliwy, aby mu się ostrożność ryb w wodzie żyjących nie przykrzyła.

291. Do niego należy umiejętność robienia, naprawowania, zachowania, zażycia Niewodow, Zakow, Drygubic, Wierszow i t. d. i innego rozmaitego narzędzia. Do niego należy Siecie zastawiać, zapuszczać, ciągnąć i t. d. Ła-tem uprzierać tuzinę: zimą wyrębywać przereble. Słowem jego ręka umiejętnie to do skutku przyprowadzić powinna, co mu od Rządzącego będzie rozkazano.

292. To co się napisało, służy twoim względem około stawow i ieżior: lecz może być obrocone i do rzek rybnych, gdzie się w bliskości znajdują. Pospolicie wyznaczają się niektórzy z mieszkańców na Rybakow, z obowiązkiem dawania iakiey liczby Ryb, na pewny czas wyznaczony. Liczba się wprawdzie oddaje: lecz owe, które pospolicie idą na stronę, nie mogłyby się obrocić na pożytek Właściciela? Mnie się zdaie, że daleko lepiej będzie, gdy się z Rybakami rocznie ugodzi, aby będąc ustawicznymi, naprzykład w bliższym dworze pod dozorem iakim, różnych sposobow łowienia zażywali. Upewniam więcę ryb będzie, które nad wła-

sna potrzebę mogą się przesadzić w stawy lub różnie zpieniżyc. Jeżeliby zaś za ich zapłatę Ryby nie nadgradzały, (wyiąwszy lenistwo) wżakże się nie zawłze łowią, i ci mogą do innych robot być zażytemi.

293. O Rybołówstwie w powszechności mówią, które nie innego nie jest, iako zażycie sposobow zdatnych do ułowienia ryb: to wielorako uważane byđź może. Naprzód, od czasu łowienia, jest letnie i zimowe. *Letnie* są sposoby, które się zażywaią na otwartych wodach: *zimowe* zaś, gdy się ryby łowią pod lodami: to drugie na stojących wodach, na przykład rzekach, ztąd się zdnie byđź pożyteczniejszy, że wszędzie do połowu wygodnie przystąpić można. *Letnie* zaś ztąd się znowu pożytecznością wyplaca, że więcey ma sposobow do zażycia.

294. Od sposobu, którym się ryby łowią, Rybołówstwo jest albo pospolite, albo przemysłowe. *Pospolitemi* są wszystkie łowienia sieciąmi: *przemysłowe* zaś różne inne wynalazki. Od zażycia tych sposobow, jest Rybołówstwo *powszechne* i *szczególne*: *powszechne*, którym się ledwie nie wszystkie Ryby łowią, na przykład niewodem: *szczególne*, które się tylko zażywać może albo na niektórych wodach, albo na niektóre Ryby. *Pospolite* sposoby są dobre w pospolitych okolicznościach, lecz gdzie te zażyte byđź nie mogą, potrzeba przemysłu. *Powszechnie* zażywane sposoby ztąd są dobre, że różne ryby przynoszą: lecz gdzie iakowy gatunek ryb przeważa, na przykład Łososię, Węgorze, pożyteczniejszy są na nie Łososiarnie, węgornie i t. szczególne.

295. Od skutkow łowienia ryb, jest Rybołówstwo *główne* i *pomniejszye*. *Główne*, na przykład

niewodami, obfitość ryb przynosi: *poinnieysze*, małą liczbę zarazem daje, i to ieszcze albo się iakąż takąż liczbą przysługuje, iako na zaki. albo tylko pojedynczo, iako na wedy. To drugie tam tylko iest dobre, gdzie inaczey postąpić nie można, albo w czasie, kiedy inaczey rybom dogodzić pożyteczniemy nie można, albo na ryby, które inaczey podeyść się nie daią. To wszystko iaśniey się pokaże w następujących Paragrafach.

§. 2.

Sieci różne gównieysze i zażyte ich.

296. Sieci są naywłaściwzym narzędziem łowienia ryb: te mając oka, wodę przepuszczają, a mając oka podług wielkości potrzeby, Ryby otulają: ztąd podług wielkości ryb ulowie się mających, i oka mnieysze lub więkze być mają. Sieci różne są: lecz do gównieyszych należą niewody, włoki, drygnbice i t.d.

297. *Niewod*, iest Sieć wielka tak na stawach, iak na ieziorach i rzekach zażywana. Robi się z mocnych konopi, ma dwa skrzydła i matnię. *Skrzydła* do dwu bokow matni są przyłączone: powinny być tak szerokie, aby iedną stroną pływając po wierzchu wody, drugą stroną sięgały. Co ażeby się należycie stało, skrzydła u wierzchu i spodu osadza się na sznurze, którego końce są przymocowane do *chomolcow*, albo drzew w końcach skrzydeł, drugich tylko około czwartey części szerokości rozciągnąć się mogących skrzydeł, w poprzecz sadzonych. Na sznurze zwierzchnim osadza się co stopa *splawy* pływające, z suchej wierzbiny, osiny lub

brzeziny robione, któreby sieć w górze utrzymywały: na dolnym zaś osadzaia się grzęzy, albo słupki pospolicie żelazne, któreby sieć grążyły. Jeżeli sieć ma się zażywać na rzekach, grzęzy dają się co ćwierć łokcia: na stojących zaś wodach dość od 12. do 18. calów.

298. Jeżeli niewody są bardzo wielkie, zamiast sławow przyprawią się sosnowe delczki co pół sążnia, i grzęzy dają się daleko znaczniejsze *Matnia*, jest to ow wor sieci w tyle z skrzydłami się łączący, w którym się ryby zbierają, i który bywa na trzy sążnie długi. Aby zaś ta matnia nakształt woru otwarta była, częścią pomaga woda, gdy się sieć ciągnie, a najwięcej sławy i gręzy przyprawione. Procz pospolitych sławow u wierzchu brzegu matni w pośrodku, przyprawnie się znaczna ławka, po którejby w ciągueniu poznać można było, iak sieć idzie: przy tej ławce do wielkich sieci przywiązują wiązkę sitowia, co i ciągnięcie znacznie ułatwia.

299. Jeżeli otwarte są lody, iak latem, sieć się rozwodzi na łodziach otaczając przedsięwziętą tonię, i przestrzegając, aby się nigdzie nie przekreśliła, lecz wszędzie równo sławy u wierzchu, gręzy u spodu były. Gdy tonia jest przy lądzie, sznur od iednego chomolca skrzydłowego zostaje się u ludzi na lądzie: po rozwiedzioney sieci, przywozi się i drugi. Wtedy czyli ludzie, jeżeli są sieci mnieysze, czyli bydłętami, jeżeli większe, ciągną za sznury zwolna, coraz się zchodząc do mieysca, gdzie sieć ma być wyciągniona.

300. Gdy się chomolce zeydą, iedni ztykają spod sieci, aby się otwor rybom nie zostawiał, drudzy osobno biorą za wierzchy, i tak coraz
daley

daley wyciągaia, aż się nakoniec do matni dobiorą. Są i małe niewody, włokami zwane, gdzie drugim skrzydłem w brod okrążywszy. i dwóch lub trzech tylko ludzi wystarczyć może: a takie pożyteczne są na wodach nie głębokich.

301. Zimą zaś, gdy lod wody okryie, więcey potrzeba pracy. Do długich łazurów od chomolcow, przywiążą się *Chochle*, to iest tyczki suche, długie i z kory obdarte. Na miejscu upatrzoney toni przynajmniey na pół dnia pierwszy powycinaia się przerebkle tym sposobem: Gdzie sieć ma się w wodę wpuszczać, uczyni się jedna wielka przynajmniey na trzy łokcie w szerzi i wzdłaz: druga taka w tym miejscu, gdzie się ma wyciągać. Od jednej takiej aż do drugiej przerebkle otaczając tęną, powycinaia się mnieysze, w tey od siebie dalekości, aby chochla od jednej do drugiej nietylko dostawać, lecz i nieco przewyższać mogła.

302. Najpierwey tedy chochle wsuwaia się pod lod tak, aby się do bliższej na każda stronę przerebkle posunęły; tam się łapią widełkami, i obracają do przerebkle drugiej, a tym czasem w pierwszej odbywa się kłk łazur do ciągnięcia. I tak się coraz daley postępuje, aż się z drugiej główney przerebkle cała sieć wyciągnie.

303. U nas, ile mi się zdaie, niewodem i włokiem iednoż iest: słusznie przecieź *włokiem* ta sieć nazwana bydź powinna, którą Niemcy *Wurfgarn* nazywaia. Jest to sieć nie mała, w kregiel robiona, to iest wierzch iey od kilkunastu wokolo się tylko ok zaczyna, z zostawionym w pośrodku *a.* otworem, Tab: IV. Fig: 2. coraz daley w okolo przypuszczaią się oka, aż się wymiarkuie, że cała sieć i znaczną głębokość i wielką obizerność zaiąć może. Jan daley zaś

Tem III.

Q

ku końcowi, tym też drobniejsze oka bydź mają, aby i drobnym rybkom nie została sposobność do ucieczki. U spodu w około *b. b.* dają się ważne ołowiane kule nieruchomie, tak przecięż. na sznurze osadzone, aby za pociąganiem wierzchu sieci *a.* wagą ich spod zasuwala, i z sieci niby worek czynila. W reszcie w *a.* przywiesznie się sznur do ciągnięcia, a cała się sieć brunatno farbnie.

304. Sieć takowa zażywa się do miejsc bardzo głębokich, i na ryby, które się zawiesz na dnie bawia. Naywięcej zawiesz na zręcznym i należytym iey wyrzuceniu w wodę, aby nieysce upatrzone albo tonię okrążywszy, otwartym spodem na dno padała: gdy na dnie osiedzie, pociągnąwszy za wierzch, kule spodnie ciężarem spod zasuwają tak dalece, że się w sieci nie tylko ryby, ale i kamienie zagną. Zkąd ostrożności zażyć trzeba, aby sieć tam nie była zapuszczana na takich miejscach, gdzie w wodzie wiele się znajduje gałęzi, co by ją prędko zepsowało.

305. *Drygubice* są nam znane. Sieć ta robi się podwojnie albo potroynie: to jest średnią poła w niej jest zwyczajnie gęsta; z obu zaś stron, albo z jedney tylko, poła na pole jest bardzo z rzadkiemi okami. W reszcie cała ta podwojna czyli potrojna sieć jest tylko wpodłuż jak ściana robiona, z tym dokładem, aby gdy się z rzadkiemi okami równo wyciągnie, średnia gęsta bardzo wolną była.

306. Sieć takowa wyciąga się i zastawia w wodzie od lądu do lądu, albo się nią tylko niektóre miejsca obstawiają, gdzie się ryb spodziewać można. Pospolicie się to czyni na noc, lecz i każdego czasu na otwartych wo-

dach czynić można. Po zaftawieniu wyftaszą fie kryjące ryby, które uwiedzione wielkością ok, gdy fie przez nie przebieć mniemają, gwałtownością wpadając w pole gęftą, w drugiey znowu rzadkiey pole, iak w iakich torebkach fie zawieszają. Zażytey tey sieci bardzo zdadne iest tam, gdzie dla różnych zawad ciągnących fie sieci zażyć nie można.

307. *Raffle*. iest to bardzo pożyteczny wynalazek i iposob łowienia ryb, od Francuzow wynaleziony. Obacz Tab: IV. Fig: 3. Iest to sieć nieiakię podobieństwo do pospolitych zaków mająca, z tą różną, że z obu stron są otwory i serca, iak zowią, w środek wchodzące. Do lasek *a. b.* przywiązawszy obręcze *c. c. c. c.* iak u zakow, sieć fie podobnież na nich rozpina. Do otworów wąskich w środek wchodzących *d. d.* przywiążą fie cienkie sznurki, tym sposobem, aby zdaleka za nie pociągawszy otwór nie mógł zamknąć. W pozdłuż tey sieci daia fie długie skrzydła *k. k.* u wierzchu opławami, u spodu grzędami opatrzone: z tyczkami *i. i. i.* w niektórych mieyscach, do utkienia w ziemię sposobnem.

308. Sieć takowa rozciąga fie i zaftawia od ładu do ładu: sam środek *a. b.* okrywa fie na wodzie sitowiem, lub tylko trawą. Gdy poftoi kilka dni, ryby w bliskości będące przyzwyczają fie do niey, i osobliwie w upały pod sitowie lub trawę do sieci fie zchodzą. Chcąc więc one wybrać, naypierwey sznurki *d. d.* pociągnąć trzeba, ażeby fie otwory pozamykały: czego nie wiedząc inni, gdyby nie uczynili, rzadkobey którą rybę w sieci obaczyli: złodziey też nie wieleby fie pożywił. W reszcie sieć takowa wyśmienita iest, i mnostwo daie ryb w

takowych miejscach, gdzie innemi sieciami ciągnąć nie można.

309. Jest jeszcze i inny bardzo pożyteczny Francuzki wynalazek. Obacz Tab: IV. Fig: 4. nakształt iakowey skrzyni czworograniastej z dnem i wierzchem, osadza się sieć na słupkach i tyczkach *a. a. a. a.* do utkwienia sposobnych. Każdy bok i wierzch w pośrodku ma otwór, iak pospolite zaki, w środek coraz się zwężający, *b. b. b. b.*

310. Takowa sieć wyciąga się dobrze i zastrzawia w wodzie, aby nakształt iakowey skrzyni stała. Jeżeli też w wodzie stojącej same są tyczki utrzymują: jeżeli zaś w biegnącej, aby stała nieruchomą obmyśleć trzeba sposobu: W środek takowey skrzyni dawszy zanętę, Ryby z wszystkich stron zechodzą na nią, i iak z zaków wymieć nie mogą: oraz niechęć, o, lecz obficie się łowią.

311. Namienilem tyle razy o zakach, trzeba mi więc przystąpić i do nich. Jest to sieć nakształt małego niewodu robiona Tab: IV. Fig: 5. mająca dwa skrzydła *a. a.* i niby matnią *b.* Matnia ta osadza się na obręczach: otwór do niej *c.* coraz się zwęża aż do *d.* kto chce dla pewniejszego utrzymywania ryb, dnie wewnątrz drugi taki, na przykład od *n.* do *e.* Skrzydła osadzają się rozpięte na laskach. *d. d. d.* koniec matni *m.* zwęża się ostro, tak przecz, aby się w potrzebie na sznurku mógł rozsunąć, i ryby mogły wybrać.

312. Zaki, albo się rozstawiają pojedynczo z rozłożonemi skrzydłami, utkwiały dobrze w ziemi kolki, lub tyczki z *z.* albo przeciąga się niemi zastawiając wodę od ładu do ładu, tak

aby się skrzydła z sobą ztykały. Różne się łowią ryby, osobliwie czasu tarcia, albo i innych czasów, zawiesiwszy w pośrodku żanę. Nie trzeba tu więcej pracy, tylko założyć, a ryby same wnikną. To przecież koło tych sieci lub podobnych, w które ryby same leźć maia, uważać potrzeba, aby otworem z płynąca stała woda: ile że ryby zawsze maia zwyczaj płynąć przeciwko wodzie. Zaki te są pożyteczne w miejscach, gdzie się inne sieci pomieścić nie mogą: ile że i między największymi zawadami postawione być mogą. Maiać ich niemają, wielką liczbę ryb zawsze przy otwartych wodach mieć można, osobliwie Linow i Węgorzy gdzie ich jest wiele.

§. 3.

Sieci różne pomniejszych.

313. Mogą być wprowadzić wielorakie wynalazki, osobliwie Sieci pomniejszych: ia przez którą tylko o niektórych wspomnę. *Kłomla* albo jest podwojną, albo pojedynczą. Na podwojną wiażą się z tyczek krosienka w kształcie jak Tab. V. Fig. 1. pokazuje, gdzie *a.* jest otwór na całej jednej stronie czworograniasty poszerzony: w tyle się te krosienka ostro zchozą *b.* całe to narzędzie okrywa się siecią, która tylko *a.* otwartą zostaje. Gdy się taką siatką ryby łowić maia, dwóch ludzi, jeden za tyczkę *c.* drugi za *d.* uwiązany, brodząc w wodzie powoli przystępują otworem *a.* jak najbliżej pod miejsca w wodzie zarosłe, albo korzenie drzew, albo gdziekolwiek się ryby ukrywają: w tym tyczką iaką, iak tylko

daleko zasięgnąć można, ryby z skrytości do siatki nastraszony, one podnoszą, i co się ułowiło, wybierają.

314. Poiedyncza zaś kłomla i mniejsza jest, i krosienka inaczej się robią. Otwor czyni się okrągławy, *a.* Tab: V. Fig: 2. w tyle zaś *b.* wszystkie tyzki ostro się zchodzą. Narzędzie to okrywa się siecią wszędzie, otwor tylko *a.* od przodu zostawiwszy. Gdy się takową kłomelą ryby łowić mają, jeden tylko człowiek biorąc za rękość, albo wystawiając tyczkę *c.* brodzi i podobnymże postępie sposobem, iak się około kłomli poprzedzający wyżej namieniło.

315. Taką mniejszą kłomelą łowić można i bez brodzenia. Przyprawi się tylko długa lekka tyczka, iak kropkami *d.* jest wyznaczona: za którą trzymając, można stojąc na lądzie sieć z daleka zanurzyć w wodzie, i ku miejscu upatrzonemu pociągawszy, podnieść, i ryby ułowione na lądzie wybierać.

316. Są jeszcze i *kacerae*, iak tu przecież tylko o większych rozumiem: małe bowiem, któremi się tylko ryby z sadzow wybierają, nie są właściwie siatkami do łowienia Ryb. Kacerze zaś te większe, dwoiakie są: jedne tylko iak płachta, drugie nakształt skrzyni. Owe które tylko są nakształt płachty, robią się iak Tab: V. Fig: 3. pokazuje. Dwa okrężane kabłaki *a. b. c. d.* zwiążą się u wierzchu na krzyż *e.* do końców ich dolnych na cztery boki przywieszę się sznurek, a do tego się tylko płasko przyprawi sieć nieco wolno wyciągnioną. W pośrodku na takowej płachetce przywieszę się iakowa zanęta. Uiąwszy więc za tyczkę *e. k.* sieć się

nurza w wodzie, a potrzymawszy jaką chwilę, gdy się miarknie, że się ryby do zanęty zeszły, podnosi się prędko, i co się ulowiło bez omieszkania na ląd wyrzuca.

317. Daleko przecież lepsze są następujące. Obacz Tab: V. Fig: 4. gdzie do podobnychże wykrzywionych kablaków nie tylko się przyprowadza dno, ale i nieaktnej wysokości loki *a. a. a. a.* Do tyczki *b*, za którą się cała sieć trzyma, na końcu przywiezuje się takowa zanęta na sznurku, ledwie się dna nie tykająca. Sieć takowa nurza się tak w wodzie, jak poprzedzająca, i zostawia się chwilę w niej. Kto chce doskonały uczynić, przywiezuje do sznurka, na którym wisi zanęta, splaw pływający z piórka zrobiony, po którym iak na wodzie poznać można, czyli się ryby zeszły, i kiedy jest czas pośpieszenia się. Kacarz takowy nurzać się może i zimą pod lod, uczyniwszy przerebłę. Gdzie się znajduje Karpie, łowią się tym sposobem.

318. Wierze, lubo nie są właściwie siecią, ztąd się przecież tu mieścić mogą że mają podobieństwo do sieci. Robią się z cienkich długich wierzbowych rozg, jak Tab: V. Fig: 5. pokazuje. Na okrążoney niby obręczy *a.* osadzają się gęsto rozgi, coraz wężey naksztalt leyka, aż się zostawi nie wielki otwór *b*. To otacza drugi podobny niby leiek z rozg zrobiony, *c. d. e.* daleko już dłuższy, i w końcu *e.* zamknięty, tak przecież, aby się w potrzebie dla wyimowania ryb mógł otwierać.

319. Robią się jeszcze wiersze i innym kształtem, dając im w pośrodku nieiaki brzuch albo pękatość. Niech będą iakie chcą, tak się w wodzie zawsze nurzając zastawiają, aby Ryba przeciwko wodzie idąca, otworem *a.* wcho-

działa. Wórzodku drugiey komory przywiesznie się iakowa zaneta. Aby się zaś te wiersze w wodzie gążyły, przywiązują się w niektórych miejscach kamienie, a dla dobytia z wody powinna być na końcu c. przywiązana wotka. Zastawiają się na noc lub dzień, i łowią różne ryby, osobliwie Kiełbie, Raki i t.d.

§. 4.

Sposoby inne znaczniejsze łowienia Ryb.

320. Gdy się, osobliwie w strumieniach, obficie znajdują Węgorki, robią się na nie węgornie, które tak mogą być pożyteczne, że iako pokazują doświadczenia. kopania łowić się mogą.

321. Przy młynie, koło którego przez cały strumień idą upusty najsposobniejszy jest miejsce na węgornię, która takowym uczyni się sposobem. Obacz Tab: V. Fig: 6. Uważmy to, że *A. a. a.* są przegrody upustów, które nie potrzebna młynowi woda odchodzi: obie ze się jedna, naprzykład *A.* i w niej da się bystrzejszy spadek wodzie iak w innych. Od tej przegrody upustu wbiła się pale, aby się na nich pomieściło rozstawienie *b. c. d.* z samych tylko łat, tak gęsto ułożonych zrobione. aby woda wszędzie wybiegać mogła, ryba się przecięż żadna przecisnąć nie mogła. Od *A.* do *b.* pomost z łat zrobiony powinien od upustu być przynajmniej na ćwierć łokcia niższy: podobnież znówu zniżać po ćwierci łokcia od *b.* do *c.* i od *c.* do *d.* nadto w miejscach zniżania się *A. b. c.* łaty nieco wystawać mają, aby ryba wodą pędzona do *d.* nie miała sposobności powracania.

Nakoniec w *d.* uczyni się z lat naksztalt skrzyni w c. w poprzecz całego pomołu otwor na łokieć wysoki inaiący: do którey ryby zapędzone bywaia: taki zaś pomołu *b. c.* aby ryby pędzone na bok nie wypadaly, i woda większą bystrość zachowała. obna się w górę szczelne balami. Nakoniec skrzynia *d.* może się na wierzchu za bić tarcicami, i zostawia się tylko drzewiczki zamykane, aby nie każdemu wejście do niej było otworem.

322. W takowey węgorni nietylko Węgorze, lecz i inne różne Ryby tym się łowią sposobem. Przeglądaj ulatów wszystkie się zastawia, aby woda niedzie przechodzić nie mogła, tylko szczególnie jednym otworem *A.* do węgorni. Znacząc ciąg wody rząd pochodzący podiąga za sobą ryby w bliskości białce, które nie mogąc się oprzeć biegowi wody, wpadają aż do skrzyni *d.* Ład wynieść nie mogą, dla podniesionych i wyławianych lat tak w *c.* jak w *b.* Chcąc zaś wybrać co się ulawilo, zastawi się prze wodą upułu *A.* aby woda nią nie płynęła, a natomiast puści się inna: tym sposobem skrzynia *d.* zostanie się sucha bez wody z samemi tylko ulowionemi rybami. Względem łowienia samych Węgorzy, najlepszy jest czas puszczać wodę na węgornia w nocy, albo w dzień wtedy, gdy jest pochmurny i ciepły, a najbardziej kiedy ciepły deszczek pada.

323. Podobnym sposobem, gdzie się obficie znajdują Łosośie, robią się łososiarnie: przecięż są jeszcze i inne wynalazki. W niektórych miejscach robią się niby skrzynie jedna za drugą, mające otwory naksztalt wiadomych wierszy, w które woda z wielkim wpada szelestem, za którym idąc Łosoś łowi się. Na Pomorzu

biłą tylko gęste pale przy upustach rzędami w niewielkiej od siebie odległości, coraz wyżej: do których gdy się Łosoś zbliży i szeleść wody usłyszy, nie mogąc daley płynąć, ma ten zwyczaj, że wspiąwszy się na ogonie, niższe pale przeskakuje, lecz mając drugi rząd wyższy, ani daley ani nazad wyjść nie może. Gdy się więc upuść załatwi, ułowione Łosose z pomiędzy palow się wybiorą. Za świadectwem *Mikrelinusa* w *Rugenwalde* tym sposobem iedney nocy po 300 łowiono. Na Łosose naylepszy iest czas wiosnowy.

324. Czyli to na płynących, czyli na stojących wodach, z wielkim pożytkiem i obfitym Ryb połowem zażywać można sposobu następującego. Upatrzy się mieysce w wodzie równe i czyste bez trawy, trzciny i kamieni, tak obszerne, aby w czasie stecia przynajmniey dwudziesto-sażniowq otoczone być mogło: czyli to na śrótku mając łodzie, czyli przy łązie: lepiej przecieź zawsze, gdy może być blisko brzegu. Gdy się takowe mieysce opatrzy, narobią się faszyny wiązane w grubości człowieka, na trzy łokcie długie.

325. Davny to, że mieysce upatrzone iest *A. B. C. Tab. V. Fig. 7.* na takim pogrążą się w wodzie faszyny rzędami tym sposobem, aby między każdą faszyną tyle zostawało mieysca próżnego, ile faszyna iest gruba. Na pierwszym takowym zastawiu, kładzie się podobaym sposobem drugie w poprzecz, a na drugim trzecie znowu w pozdłuż, i tak daley, aż w wodzie nad faszynami świeć łokcia wody zostanie. Ażeby zaś słońce między faszyny świecić nie mogło, całe to zastawie po wierzchu okryje się gg-

stemi gałęziami i kamieniami obciąży. W płynących jeszcze wodach wszystkie te łaszywy przeszyty się dębowemi kółkami, żelazem ostro okowanemi i w ziemię wbitemi, aby woda całego tego narzędzia psować nie mogła.

326. Rzecz całą tak sporządzoną zostaje bez poruszenia i straszania ryb, przez dwa naprzykład tygodnie: z początku wprawdzie niezwyčajne lekaia się ryby, lecz przyzwyczajwszy sięobiorą sobie to narzędzie za najbezpieczniejszą ucieczkę. Po dwu tygodniach można w okóło w niejakiey dalekości ryby różnym sposobem przestraszać, a już jakoby do jakiej fortecy, do tego składu uciekać będą. W czasie trzech lub czterech tygodni postrącawszy w okóło z daleka ryby, narzędzie to przenieść w okóło drugiego. Wtedy hakiem z łaszym wymuną się chrofty i łaszywy rzucając na łono, a ryby wypłoszone więzną w Sieci. Po tym połowie rzecz się znowu ułoży do dalszego żażycia. Jest to sposób bardzo obficie dający ryby, i mając w różnych miejscach kilka takich sporządzonych narzędzi, od czasu do czasu zawsze nieskopo ryb mieć można.

327. Nieco podobny poprzedzającemu jest sposób następujący Tab: V. Fig: 8. Upatrz się czyste od zawad miejsce w wodzie naprzykład M. które zawali się kamieniami w płask, na głowę ludzką wielkimi, zostawiając między temi kamieniami próżne miejsce, równocześnie z temi wielkością. Kamienie te okrywa się zbitemi nakształt drzwi tarcicami *N M L*. Drzwi zaś te powinny być od 6. do 8. łokci długie, a półpięta szerokie, z niektórymi przy brzegach dziurami, aby w czasie hakiem podniesione być mogły.

Drzwi jeszcze te dla ciężaru przywalaia się mocno kamieniami, i nad niemi w czasie najmniejszey wody, przynajmniey iey na dwa łokcie być powinno. Ryby w czasie upałów kryia się pod tarcice w próżne miejsca pomiędzy kamienie.

38. Chcąc doświadczyć, czyli się tam ryby zbierają, można na czołnie popłynąć i postrzążyć iaka tyczką: jeżeli woda znacznie się porusza i bąble wyrzuca, znakiem jest, że połow nie będzie daremny. W niejakim więc czasie otoczy się to miejsce na 3 lub 4 łokce, zdaleka woda do drygubica, i jeżeli nie można przecięć do ładu, złoży się na przykład w K. ścian na 6-ang, aby Ryby nikedy uciekać nie mogły. W tym na podłużney stronie drzew obok w połozdku wbie się koł mocny debowy O. osłono żelazem okowany w ziemię; drzwi się hakiem podniosą, i sztorcem do niego przywiążąc: z siecia ile możności przyśtapi się bliżej, i ryby tyczką straszone uciekając więzną w sieci. Po polowie rzecz się znowu ustawia, iak przedtym. Jest to sposób bardzo pożyteczny, zwłaszcza uczyniwszy w kilku różnych miejscach.

39. Namieniłem kilkakrotnie o straszaniu ryb tyczką: która ażeby była zdadna i sposobna, tak się czyni. Tab. V. Fig. 9. Na łasce lub tyczce *b.* pięć, sześć, lub siedm łokci długiey, wierzch grubszy obia się skorkami w talerzyki krainami aż do niejakiey grubości *a.* Tą trącając głową *a.* pomiędzy kamienie, pod chrofty i korzenie drzew, wystrasza się ryby do sieci.

§ 5.

Sposoby pomniejsze.

330. Między sposobami pomniejszemi, które przecież iakokolwiek pożytecznie zażywać się mogą, najpierw iże mieysce zabierają wędy. *Węda* Tab: V. Fig: 10. składa się z gibkiej i na końcu iak najcieńszey łaski *a.* pospolicie leszczynowey, i z nici kręconey z konłkich włosow *b.* do cienkiego końca łaski przyprawionej, w nierakiej dalekości po-zawszy aż do końca okreconey. Na końcu tej nitki przyprawione się węda *c.* albo haczyk żelazny: tak zaś grubość nitki, iak wielkość haczyka, miarkuje się z ryb, które łowić się mają. Na sznaku osadza się ruchomy splawik *d.* pospolicie z gęstego pióra, który się wyżej i niżej posuwać, i na upodobany mieysce umocować może. Chcąc ażeby haczyk tym lepiej nurzał się w wodzie, w pewnej dalekości przyprawiają go z arna, na przykład szosu *e.* uważając przecięż, aby swym ciężarem splawiku nie gładziły: dla czego jeżeli ciężar przywieszą iak potrzebny, solwa się dare znaczeniejszy z kory iakiego drzewa, aby zawsze pływał po wodzie. Na podobne ryby przywieszają się tylko haczyki do włosow: lecz na rafowe, które włosy uciąć mogą, iak na przykład Szczupak, haczyk powinien być na łańcuszku drocianym pewnej długości: owszem na Szczupaki zażywają się haczyki podwojne, u Rybakow *kozule* zwane.

331. Chcąc taką wędą łowić, zasadza się iakowa zanęta na haczyk, albo pokarm rybom ulubiony, iako się niedaleko daley namieni: i puszcza się w wodę, w tym dacie się baczość na splawik, po którego poruszeniu się poznać

można, kiedy Ryby pożywienie chwytają: w samym więc najszybciej chwytaniu, kiedy się splotnik pogrąża, węda z ręcznic podnosi się w górę z wiszącą na haczyku rybą. Jeżeli znaczna ryba na haczyku uwięźnie, nie można jej nagle z wody wyciągać; siłą bowiem swoją i opieraniem się w wodzie urwałaby wędę: lecz trzeba ją pierwej w wodzie wolno tu i owdzie prowadzić, aż osłabie. Przypominam, że dla zabawy osob znacznych, można dostać wędy przedajncy nakształt laski sztucznie się składającej.

331. Czasem łowienia na wędę najlepszym jest Czerwiec i Lipiec: można przecie i w Maju i Sierpniu aż ku jesieni to czynić: zawsze przecie dni pogodnych i pochmurnych: ile że wtedy ryby wędę nie tak prędko postrzegać zwykły. Przy zażyciu jeszcze wędy potrzebna jest wiadomość, jaki pokarm się ma zasadzać na jakie ryby, którego czasu, i jak głęboko w wodę się ma zapuszczać.

333. W Maju zażywają się glisty ziemne, chrząszczyki, drobne raki i t. d. W Czerwcu chrząszczyki małe czerwone. W Lipcu żabki drzewne, koniki, swierszcze, ietki, odgotowane rakowe szczyki: toż samo zażywa się i w Sierpniu, oraz w Wrześniu. Względem ryb, Szczupak natchciwiey chwytą zasadzone żabki, knanki, płotki, lub inne drobne rybki. Okuń chwytą się na glisty ziemne, płotki lub kawałki gotowanych rakowych izytek. Węgorz natchciwłszy jest na węgorzyce. Karp bierze się do gotowanego grochu. Pstrągi najbardziej lubią czerw w wyprochniałym lub zgnitym drzewie się znajdujący. Białe różne ryby biorą się do glist ziemnych, ietek, chrząszczow, swier-

szczow. Wierzchołódki chwytają zwyczajnie muchy i t.d.

334. Pospolicie na Wierzchołódki węda się nie głębiey, iak na ćwierć łokcia w wodę zapuszcza: na inne głębiey: a na owe, które się dna trzymają, i węda dna sięgać powinna. Na iednakoweż przecię ryby, różnego czasu i głębokość różne odmieniać się musi: ryby bowiem w Sierpniu chodzą najwyżey; a począwszy od Świętego Michała coraz głębiey się udają. W Wrzesniu pospolicie na łokieć idą głębiey, iak w Sierpniu: w Październiku jeszcze głębiey na łokieć: dalej przez zimę aż do wiosny dna się trzymają.

335. Zażywają się jeszcze te wedy bez spławików, osobliwie na znaczne Ryby dna się trzymające. Wtedy nie daleko od haczyka przyprawia się takowy ciężar z ołowiu, aby pogrążony haczyk spokojnie z zasadzonym pokarmem leżał na dnie: gdy ryba pokarm porwie, da się poznać łatwo po gibkim bardzo końcu wędziska, albo łaski wędowej.

336. Przy zażyciu takowym wed, iak się dotąd opisało, wielkiej potrzeba cierpliwości, nim się co utowi: są więc i inne sposoby zażycia ich, a podobno i pożytecznieysze: na przykład *Motowęży*. Ukręci się długi sznurek mocny, mierney grubości, długość zaś podług upodobania, *a. a.* Tab: V. Fig: 11. ieden koniec przywiąże się do mocney tyczki nie koniecznie długiey *b.* utkwioną w ziemi bydlę mogącey: do drugiego zaś końca przywiąże się mierny kamień *c.* Do takowego sznura poprzywieszają się cieńsze, lecz mocne wiszące sznurki, długości około łokcia, z haczykami wędowymi *e.e.e.e.e.* Mając rzeczy tey zażyć, kolek *b.*

wbiła się mocno w ziemię w wodzie przy samym łędzie, a pozasadzawszy pokarm na haczyki, drugi koniec z kamieniem *c.* wyrzuca się na wodę, iak daleko tylko sznur *a. a.* dostarczyć będzie mógł.

337. Niektórzy nie przywiązują do kołka, lecz w obu końcach przywiązują kamienie, puszczaią w wodę, potym łakiem, lub kulką dobywają. Gdy przeciąg tym sposobem ułowione ryby motawą przetrząść mogą, czestokroć się dzieje, że połym zanieść go niemożna: lepiej więc zawsze jest, gdy się przywiąże do kołka. Rzecz ta załatwia się w wieczor, a iak nayraniej opatrzyć trzeba, czyli się co nie ułowiło, aby rybom nie pozwolić wiele czasu szamotania się: Węgorze bowiem, osobliwie długo zostawione, albo wniwecz płatać zwykły, albo wcale się zdejmować. Łowią się na motawę różne ryby, lecz osobliwie Węgorze, Mientusy, zasadzając na haczyki Węgorzycę.

338. Kto chce by żółciowym, może i oszczepem być ryby. Tab. V. Fig. 12. oszczep ten ma podobieństwo do trójkątnych wieł *a.* płaskawo i zębisto roslonych tak, iak Figura pokazuje: to żelazo przyprawnie się do trzaski *b.* upolobanej długości, zawsze przeciąż tak długo być powinna, aby nią dna sięgać wygodnie przychodziło.

339. Pospolicie oszczep ten zażywa się w nocy, tym sposobem. Pływie się iak najszybciej na czołnie paląc na nim ogień: przy takim świetle postrzegłszy w wodzie stojące ryby, wynierzone należyte, i z góry oszczepem uderzone, na nim się zостаia. Lecz gdzie Węgorzy jest wiele, udać się to i w dzień bez ognia

ognia. Miarkując gdzie Węgorze znajdować się mogą, w to miejsce trąca się tu i owdzie z góry na dno oszczepem: a kiedy Węgorze ten małą zwyczaj, że się gromadzi w kupie trzymając, częstokroć się trafia, że ich kilka razem oszczepem się wyimie.

330. Mógłbym tu przywieść sposób, której go zażywają na trucie ryb, lecz wolę o nim zamilczeć: iako bowiem niegodziwie czynią, którzy go zażywają, tak wszelkich szukać należałoby środków, aby niegodziwy sposób ka demu był zabroniony. Nie bowiem najbardziej nie wymusza ryb, iako trucie onych: raz tylko i drugi to uczyniwszy, można wśzytkie wygubić ryby. Są to pewnie ziarna, których na to zażywają i zaprawiają, znatome w sklepach korzennych: a kiedy podli ludzie tylko onych zażywać zwykli, słusznaby rzecz była zabronić najbardziej Żydom, aby tych ziarn nie mieli przedaynych. Dajmy to, żeby się mogło zażyć na rzekach: lecz kto zareczy, aby trute ryby nie były ludzom szkodliwe? owszem: kiedy ryby same z siebie niekomecznie i bardzo pożytecznemu nazwać się mogą, tym bardziej trute, mając już znaczny stopień w sobie psowania się, szkodzić muszą. Dostyc na tym, truć w Stawach, jeziorach i strumieniach, bronić trzeba.

341. Ci którzy za wielką cierpliwość mało chcą mieć pożytku, głuszają ryby na łodach. Gdy pierwsze czyste lody wodę powloką, chodzą po nich, a upatrzwszy pod lodem stojącą rybę, grubym drewnem, albo iak zowią pałką, mocno w lod nad rybą uderzają: która od tego nieco olsnąwszy, iak zdechła wyraca się, i przeciąwszy przerebłą wyjęta

bydź może. Na biejącej wodzie nie wycina się przerebła tam gdzie jest ryba, lecz tam dokąd płynie.

342. Kiedy zimą grube lody znaczne okryją śniegi, przytym nastanie odmrozek, na stojących wodach, zwłaszcza nie mających źródeł, któreby miejscami zamarzać nie dopuszczały, więcej korzystać można. W niektórych miejscach powycinają się przerebła, do których dla świeżego powietrza ryby gromadnie się schodzić zwykły, i łada kacerzem, osobliwie w nocy przy świetle, łowione bydź mogą.

343. Trafia się czasem, że blisko strumieni lub strumyków, gdzie wielkie wody opadają, zostają się dołki z rybami. Jeżeli mają jaką jeszcze społeczność z strumieniem, to się ziemią zawali i udepce: jeżeli nie masz społeczności, tym też mniej i roboty. Woda w takim dołku zamąci się jak najlepiej różnemi sposobami, na przykład tyczkami ziemie w niej mieszając: w mętnej wodzie ryby powychodzą na wierzch, i nie tylko łada kacerzem, lecz i samą ręką brane bydź mogą.

§. 6.

O Zanętach.

344. Mowiło się w wielu miejscach, że dla pożytecznego polowu ryb, różnym sposobem zanęcone bydź mogą: są oraz niektóre przysmaczki, za którymi Ryby idą do wędek, zaskow, wierszy, i t. d. Zanęt tych bardzo jest wiele: ja z wielu nie mało wybieram, te które mi się zdawać mogą zdatniejsze.

345. Wszelkie zboża surowe, a bardziey ie-
szcze odgotowane, przeszrotowane, z gliną
pomieszane, wysmienitą są zanętą na ryby nie-
drapieżne: co się albo parą godzinami pier-
wey na upodobanym miejscu rozrzuci, nim się
woda łowić zacznie: albo kilkunastą godziną,
na pierwszy, nim się Niewodem, lub inną sie-
cią otoczy. Toż dobre jest do rzucania czę-
stego na takowe miejsca, gdzie się zawsze
Ryby trzymać mają: namienić się ieszcze o tem
daley, gdzie będzie o karmieniu Ryb. Nad
wszystkie zboża naybardziey się Rybom podo-
ba słod przeszrotowany. Dla zanęcenia zaś
ryb drapieżnych, naprzykład Szczupaków, mo-
żna rzucać różne wnętrzości zwierząt, pta-
stwa i innych ryb, lub mięso iakie ludziom do
zażycia niezdatne.

346. Ażeby na miejscu upodobanym ryb się
wielkie mnostwo zbierało, Księga *Bremische
Magazin* podaje, i wielce zaleca sposób nastę-
pujący. Wezmąy około ćwierć funta starego
Hollenderfkiego sera, rozetrzay w iakim na-
czyniu z łusami oliwnemi, przydawszy odro-
binę wódki rożancy, uczyni niby ciasto, a z
tego drobne galeczki, naywiększe wielkości
grochu. Galeczki te rozrzuci w wodę na tym
miejscu, gdzie masz łowić, a to tym porząd-
kiem: ieżeli masz łowić rano, rozrzuci pier-
wey wieczorem; albo rano, ieżeli potym w
wieczór masz sieć zapuścić. Zanęta ta bar-
dzo jest rybom ulubiona, w wielkkm mno-
stwie się do niey zbierają, i dla iey przyu-
mności długo się na tym miejscu bawią spo-
dziewać się więcey.

347. Glisty ziemne w polewanym garku przez tydzień w ziemi zakopane, a potym kamforą potrząśnione, tak na wędy, iako do sieci, osobiwszą są zanętą. Toż samo czyni soko-powe mięso w miodzie przasnym gotowane, i potym w mocz ludzki nieco maczane. Re-bią się jeszcze i galki z starego sera, chleba pszennego i mleka, które się albo na węę zasadzaia, albo się w sieci kładą, albo się tam rozrzucają dokąd ryby mają być zangcone.

348. W czimiesz psiey wątroby, którą zawzię jest rybom ulubiona, i tę na węę drobnemi sztuczkami zasadzisz, lub rozrzucisz. Chlebi-na z ięczmieniem, pszenicą, miodem i wogę odgotowana, wysmienita jest. Zechwalona jest i następująca zanęta. Weźmy sera, i owych małych ślimaków, które się nad wodami zwy-dują, zgnieć to na masę, i uczynić nakładzie-ciafta z żółtkami jajowemi, z którego ziarna porobiwszy rozrzucisz.

349. Osobiwsza zanęta na Karpie jest nastę-pująca, i owszem na wszystkie ryby. Zabita Zapła samiec okubie się, i włożysz w na-kryte szklane naczynie, zakopie się w konia-guoy. Po dwu tygodniach obróci się mięso w ołotek, który się w szklanym naczyniu mocno zawiązanym na miejscu nie zbytne ciepłym zachowa od potrzeby. W czasie, weźma się okruszyny chleba, lub ziarna iakiego zboża, i tym olejkiem odwilżone rozrzucą się na tym miejscu, dokąd się ryby zanieść mają.

350. Aby chcący mógł wybierać, co mu może być łatwiejszego, nie prześlę jeszcze na zanętach poprzedzających, lecz podam ich więcej. Maku-h konopny roztarty z nieco smalcu wieprzowego nie solonego, rozrzucony

znacznie zanęca ryby. Toż czyni i owce-
ser z gotowanym grochem rozarty. Podo-
bnieź dobre są gąłki z kozłowej krwi, gliny,
i nieco miodu robione.

351. Nie tylko na wędy, do rozrzucania w
wodzie, lecz włożenia w zaki, wiersze i t. d.
wyśmienita rzecz jest, gdy się z otrąb dwu
części, miodu przasnego tyleż, ięczmienia ie-
dnoy części, z wodą porobią gąłki. Albo we-
żany ięczmienney maki, wątrohy bydłowej,
kroci kozłowej, i winnego łagru: pomieszay
to wszystko.

352. Na pospolite ryby, i pospolite tylko
zanęcanie, dobrze jest, gdy się kawał śmier-
dzącego mięsa wrzuci w wodę: albo maku-
chy liane rozpruszą. Zioła różne pachnące,
naprzykład rozmaryn, tymianek, lawenda,
hizop, cąber, miętkiew, z zbożem odgato-
wane, przyciągają ryby. Miętkiew najbardziej
lubią Węgorze. Naostatek mogą tu przy-
toczyć, że nuda takie zabek, nad wszystko bar-
dziej są Rakom ulubione.

353. Światło w nocy swoim względem na-
zwac się może zanętą. Każ zrobić latarnią
ośmio-boczną, cztery boki niech będą szklane
przezroczyste, a cztery niech mają wewnątrz
obrocone zwierciadła. Od wierzchu da się
obszerna długa rura blaszana, któraby zawsze
nad wodę wystawała. Mniemam każdy się do-
myśla, że to narzędzie dobrze smolą opatrzone
bądź powinno, aby się woda nigdzie wkraść
nie mogła.

354. Gdzie się więc podoba, latarnia ta
pogiąży się w wodzie, a wierzchem rury wpu-
ści się lampa, kaganiec lub inne światło. Świa-
tło to od zwierciadeł odbijając, znacznie i

daleko oświeci wodę: (uczyni się to bowiem w nocy) i ryby zdaleka zbiegać się będą. W niedługim więc czasie, otoczysz się miejscem drygubicą, i ryby się w niej ulowią.

§. 7.

Kalendarz Rybołowski.

355. Nie będę tu już tego powtarzał, com pisał o stawach, od Nro. 214. lecz poyle porządkiem miesiąc w powstaniu chaosu o Rybach i Rybołownictwie!

356. Naprzód, w miesiącu Styczniu żadne się nie trą ryby, wyjąwszy jedne Miencusy, a zatym na łodach niewodami różne się łowić mogą. Pospolicie w tym czasie trzytonące znaczne mrozy ułatwią przewożenie ryb przedanych: im bowiem bardziej umarzają, tym dłużej w swojej świeżości zostają. Wszakże i solić i w beczki popakować się mogą.

357. W Lutym też samo się dzieje, co i w Styczniu, wyjąwszy, że ryby ulowione tym przydatniejsze być mogą, im bliżej następuje czas Wielkiego Postu. W tym miesiącu ulowione Szczupaki, są najprzedniejsze i najsmaczniejsze. Sielawy, osobliwie większe, obficie się łowią pod lodami.

358. W Marcu, jeżeli albo czyste wody pozwolą, albo łody jeszcze wytrzymają, połow ryb rząd może być pożyteczny, że w tym miesiącu wypada sam czas Wielkiego Postu. Ku ostatnim przecież dniom, jeżeli dai piękne posługują, trą się Szczupaki, Okunie, Minogi, Jelce i t.d. którym przepuszczać należałoby. Kto

chce, może sobie czynić rozrywkę z strzelania trących się szczupaków. Jeżeli nie masz potrzeby ochraniać trących się ryb, mogą się na nie za-
stawiać zaki i wiersze, w które gromadnie leżą
zwykły. Sumy się także poławiają.

359. W Kwietniu u nas pospolicie dopiero
zupełnie otwarte wody, i ryby się trą w po-
przedzającym miesiącu opisane. Nadto trą się
teraz prawie wszystkie, osobliwie białe ryby,
ślimięby więc od znacznych połowów wstrzy-
mać się należało aż S. Jakuba. Zaki i wier-
sze na domową potrzebę zastawiać się mogą.
Szczupaki w tym miesiącu naysposobniejsze.

360. W Maju poczyna się polow na Jesio-
try i Łososie. Na Węgorze zastawia się Mo-
towęzy, które lażą i do węgorzi. Około wię-
kszej połowy tego miesiąca, Liny obficie lażą
do zeków. Łowienie wędy teraz się poczyna.
Raki najlepsze: te przecięż, które pod szyi-
kami mają krę, ochraniaćby się dla rozmnożenia
powinny. Karpie, Karasie, Łososie, trą się.

361. W Czerwcu nawięcej się ryb trze,
osobliwie Liny, które w zaki łowić się mo-
gą. W reszcie w tym miesiącu wędy i Moto-
węzy się zażywają.

362. W Lipcu, prócz węd, ponieważ wo-
dy orieplone należyćie brodzenia nie bronią,
zażywać się mogą sieci brodzenia potrzebujące,
naprzykład kłomle, które i ztąd w tym czasie
są pożyteczne, że się ryby w zarost trawy i
trziny przed upalem słońca kryć zwykły. Po
S. Jakubie pospolicie ryby trzeć się przestają:
więc się bez braku łowić mogą.

363. W Sierpniu toż samo się czyni, co i w
poprzedzającym miesiącu. Wszystkie ryby ro-

szą do S. Bartłomieja, odtąd aż do jesieni do-
raftają tylko i tłuszciją. W tym miesiącu
oszczep przy świetle bywa pożyteczny.

364. W Wrześniu jest sam czas łowienia ryb
różnemi sieciami, osobliwie które się ciągną,
naprzykład niewodami. Te które się nie przesa-
dzają do innych wód, albo które nie mają się
chować w sadzawkach lub sadzach, kiedy nie
żywe w świeżości długo zachowane być nie
mogą, wędzą się, solą, marynują i t.d. Jednym
tylko Rakom, począwszy od tego miesiąca, prze-
puszcza się, ile że są bardzo podłe.

365. W Październiku toż samo wszystko się
czyni, co i w poprzedzającym miesiącu. W
Listopadzie pospolicie przerywa się i urba ry-
bołówstwo, z przyczyny, że koło wód wy-
padnie chodzić nie można, dla słabych jeszcze po-
czynających się lodów. Pstrągi trzeć się zaczy-
niają: a lubo wtedy obficie się łowić mogą,
słusznieby przecież w tym czasie przepuszczać
należało. Nakoniec w Grudniu, jeżeli będą są
mocne, połow na łodach czynić się może. Ci
którzy trącym się Pstrągom nie przepuszczają,
obficie one łowią od początku tego miesiąca.

ROZDZIAŁ VI.

O Gospodarstwie około Ryb.

366. Nie trzeba mi tu podobno tego przy-
pominać, że narzędzia wszystkie do rybołow-
stwa należące, jeżeli długo trwałemi do ży-
cia być mają, gospodarnego koło siebie po-
trzebują rzędu: osobliwie że sieci i wś-
stkie narzędzia niciane, ażeby nie gnęły pęd-
ko, po każdym zażyciu należyście wysuszone,

i sucho chowane bydź mają: mniemam bowiem, że się każdy domysleć powinien. Przez Gospodarstwo zaś rozumem tu rozumie się sposoby przechowywania ryb względem zażycia na pokarm ludzki, i onych wydoskonalenie: albo zażycie w innych wynalazkach. Doczego nam przystąpię, najpierw się nieco zatrzymam nad zdaniem powszechnym o zdatości mięsa Ryb.

§. I.

O Mięsie ryb.

367. Mięso ryb osobliwie ztąd jest od ludzi zażywane, że jest pokarmem wolnym w dui pożywienie: którykolwiek z niego zażywa w go czasu, niech mi pozwolą wyznać, że coś w sobie mała wymyślnego, mogąc mieć inny pokarm daleko dla siebie pożyteczniejszy. Ryby bowiem w powszechności nie mogą bydź bardzo pożytecznym pożywieniem: tuzi bardzo mało, a bardzo prędko się psują.

368. Mięso bowiem ryb, mając w sobie wiele grubeo oleju i wodney wilgoci, a mało lotnych cząstek, nie wiele ma sposobności przemieniać się w naszą substancją. Słowem mówiąc, kiedy ryby z przyrodzenia są zimne i wilgotne: nie mogą więc i w nasinnych czynić sokow, tylko wodniste: a zatym do tuczenia, i do dawania sił ciała naszemu bardzo mało są sposobne.

369. Są przecięż niektóre i samym Lekarzom wyrokiem za zdrowe i pożyteczne poczytane, naprzykład Szczupaki, Okunie, Pstrągi, i inne na swoich miejscach wyrażone. Z tym wszystkim ryby, gdyby i najlepsze, jeżeli ma-

ią być pożyteczne, iak nayświeższe, i prosto z wody być mają: ile że iak są skłonne do predkiego psowania się, tak niemają nic szkodliwego zdrowiu ludzkiemu nad rybę, chociaż tylko jeszcze w początkach zgailizny. To się przecież nie ma rozumieć o rybach prosto z wody zamrożonych, które świeżość swoją zachowują aż poki nie rozpuszczają: lecz i to pewna, że gdy rozpuszczają, prędko z nimi śpielzyć trzeba, ile że się porym jeszcze daleko prędzej psują.

370. Nadto wystrzegaćby się należało ryb bardzo starych i bardzo tłustych. Co się tyczy starych: jeżeli inne zwierzęta daleko zdawniejsze dla ludzi, kiedy przecież będą stare, niepożyteczne są, iżalż nie daleko bardziej rybom to przypisać trzeba, które zawsze nie wiele w sobie mają dobrego? Tłustość zaś ryb jest zawsze nie miła, i zdrowiu szkodliwa. Naylepsze są ryby przed tarcie, i w niejakim czasie po tarcie. Przypominam, że gdy kto chce, aby się ryba ugotowana stała łatwiejszą do strawienia, powinien koniecznie gotując wrzucić sztukę masła.

371. Naygorsze zawsze białe ryby, które ile nad wszystkie miększe, nayskłonnejsze są do przedszego psowania się. Mnęey dobre są owe, które ledwie widzialnemi łuskami są okryte, a wiele mają ślegmy, naprzykład Lin, Węgorz. Mniemam, że mnęey pożyteczne powinny być owe, które się zawsze głęboko w wodzie trzymają, nad owe, które częstokroć pod wierzchem wody bawić się zwykły: ile że większa dzielność słońca, które wiele się dokłada w przyrodzeniu do dobroci, w niejakim stopniu wydoskonala bardziej te ryby, które

więcey chodzą. W leszczu i wody wiele się dokładaia do dobroci ryb: zawsze bowiem podleysze i gorsze są z wód błotnistych, a lepsze i zdrowsze z czystych, naylepsze zaś z żywych, zimnych i płynących.

372. W szczególności, iedneyże ryby niektóre części mają swoją zaletę, niektóre naprę: iako się pod opisem ryb namieniło. Wątroba i ikra, wyjąwszy bardzo mało ryb, pospolicie pożytecznemi nazwać się nie mogą: owżem są przykłady, że nieostrożnie, zwłaszcza chciwie zażyte, znacznie zdrowiu szkodzily.

373. Są niektóre czasy, których według mianowania wiadomych, ryby mają być w naywiększym stopniu dobroci smaku. Węgorz lubo dobry jest od Wielkieynocy aż do jesieni, naylepszy ma być przecież tylko wtedy, gdy gromy kwitną. Okrąś powiadaia, że tylko w Marcu i Kwietniu podłym jest. Leszczu mają być naysmaczniejsze w Lutym i Marcu. Kiełbiki od Lutego aż do Maja. Szczupak w Lutym, Lipcu i Sierpniu. Karp w jesieni: a naypodleyszy od Wielkieynocy do Zielonych Świątek. Łany naylepsze w Marcu i Czerwcu. Minogi w Lutym i Marcu i t. d. Nakoniec o Rakach powiadaia, że w tych miesiącach są podłe, które w sobie mają literę R. naprzykład *Aprilis, September* i t. d.

374. Z tymi wszystkimi, te ryby które z siebie nie koniecznie są pożyteczne, mogą się stać lepszymi przez owe sposoby, których zażywa Gospodarz, dla dłuższego ich zachowania. Lubo bowiem pieczonem, albo bardziej wymyślnym ięzykom, wędzone, suszone, solone, nie podobają się: przyznać przecież trzeba, że

zażycie tych sposobów, wyprowadzając z ryb surowość, lipkość, i tęgę, czyni one do zażycia pożytecznego daleko sposobniejsze.

§. 2.

Poprawa Ryb złych, karmienie chowanych, czas pożytecznego łowienia, sprzedaż i t.d.

375. Są wody, które obficie przysługują się rybami, tę przecięż mają wadę do siebie, że ich ryby albo dla błot, albo dla zgnitych wód, albo dla niedostatku żywności, albo dla innych iakowych przyczyn, do zażycia ludziom niezdatne być mogą. Nie wiele na to potrzeba: tylko znieść przyczynę, która je niezdatnemi czyni. Wykopia się więc sadzawki, gdzieby wody dobre znajdować się mogły: do tej poprzესadza się ułowione niezdatne ryby, a im woda w sadzawce będzie lepsza, tym w prędszym czasie zle ryby staną się lepszymi. Nie trzeba się więc obawiać takowemi podłemi rybami zarybiać dobre stawy, zwłaszcza kiedy obficie dostawione być mogą: podłebowiem ryby odmieniają się, i w dobrym stanie dooremi się staną:

376. Prawda to, że i same chowane ryby nie wyglądają pożywienia dla siebie z rąk ludzkich: atoli przecięż dawanym pożywieniem i ryby daleko się bardziej wydoskonalają, i Właściciel ma nie małą rozrywkę, widząc ryby ledwie nie do ręki jego zbiegające się. To aby się skutecznie stało, trzeba umieć dawać pożywienie, i wiedzieć, co się im ma dawać iako pożyteczniejszego i ulubieńszego.

377. Co do sposobu, naywięcey na tym zawisło, aby zawsze na jednym miejscu rzucać pokarm i przyzwyczaić do iakowego głosu, na przykład zadzwonienia lub gwizdania: gdy się więc rzuca pokarm, zawsze razem się gwiżdże, lub w dzwoneczek dzwoni. Co jeżeli się częstokroć przez dzień powtórzy, naydaley w dziesięciu dniach, ryby gromadą się na to miejsce kupić będą. Z tym wszystkim, przynajmniej przez 15 dni porządkiem, trzeba być statecznie pilnym, nietylko do miejsca i głosu, lecz i do czasu jednego w rzucaniu pokarmu. Każdy widzi, że ryby tak przyzwyczajone, nietylko przyjemną czynią rozrywkę, lecz i w potrzebie ułatwiają ułowienie,

378. Co do pożywienia, które się rzuca, to różne byź może, wzięte i z tego, co się w Paragrafie o zanętach napisało. Pospolitym rybom rzuca się tylko ziarna zboż, dla wagi z gliną nieco przegniecione. Dla Szczupaków i innych drapieżnych ryb, rzucają się z kuchni niepotrzebne zwierząt wnętrzości. Dla Karpi, bierze się chleb, słód, słodziny, otręby, i z tego z gliną i owczym gnoiem pomieszawszy, robią się galki, które ususzone im się rzucają. Pstrągom dają się różnych zwierząt wątroby, naypożytecznieysze przecięż jest pożywienie następujące. Jęczmień prześiżotowany tak długo w pomiarkowaney wielości wody się gotuje, aż się z niego niejakie ciało stanie: woda się odsączy, a gdy jęczmień ochłodnie, naleje się na niego krwi bydłowej, i nieco tylko zagotowawszy, wyleje się płasko na deskę: gdy ztwardnieje, łamie się na sztuki podług upodobania, i rzuca Pstrągom.

379. Czas pożytecznego łowienia, albo się miarkuje, kiedy ryby są najlepsze, albo kiedy najobficiej się łowią, albo kiedy z największym zyskiem i najszybciej sprzedane być mogą. Rzecz prawdziwa, że najlepszy byłby czas, gdyby się te trzy okoliczności razem zchodziły: kiedy przecież trudno o to; nawziecy, wyjąwszy własną potrzebę, uważa się na to, gdy się obficie łowią. Jeżeli bowiem wtedy świeże sprzedać się wprędce nie mogą, zawadzie gospodarność sposoby solenia, wędzenia i t. d. a tak po niemałym czasie zpsoczenia. Z tym wszystkim, najlepszy jest czas, ile u nas, bliski wielkiego Połnu, albo sam Połt wielki: wtedy bowiem ryb każdy zażywa, a ztąd są przedayne. Łe: wtedy wygodniej po łodach łowić można, a ztąd mieć ryb obfitość: wtedy pospolicie znacznie trzymające mrozy, zamrożone ryby dłużej w świeżości zachowują.

380. Mogą jeszcze być i inne okoliczności, które zawsze ryby czyniąc przedayne, połow czynią zawsze pożyteczny. Tak przy wielkich Miastach co tydzień niemało sprzedać się może. Procz albowiem owych, którzy z gorliwości Chrześcijańskiej poszcząc zwyczajne piątki lub inne posty przypadające, ryb zażywają, znajduje się wiele takowych, którzy i z mięsem obok ryby stawiają.

381. Nie od rzeczy tu będzie wymienić przepisy, któremi podług prawa w Saxonii około Rybołówstwa, i przedayny ryb się rządzą: iedno może być potrzebne, drugie nierazki wzor podać. Rozkazują tam ustawy, aby żaden, prócz Właściciela, pod ciężką karą nie łowił w wodach własnością należących. Gdzie wolne są wody, tylko ci którzy mają z nią sąsiedztwo, lo-

wieć mogą, dwa nie więcej razy w tydzień, to jest we Siozode i w Piątek, nie dłużej jak od wschodu słońca, aż do godziny 11. Na wolnych wodach zaki, wiersze i inne sieci zastawiać pozwalają się tylko od wiosny do S. Juna: nigdy przecież nie wolno zastawiać wody od brzegu do brzegu, aby na rzekach został się przechod pławiącym różne potrzeby. Miara sieci i innych narzędzi na ryby, jest tam opisana. Tajemne sposoby Młynarzów, łowienia w nocy z światłem, trucie i inne, któremi wiele bardzo ryb razem wyniszczyć można: są ściśle pod karą ciała i wórka zakazane.

382. Co się tycze sprzedaży ryb, jest na każdą rybę miara przepisana, jak ma być wielka, aby się sprzedać mogła: którekolwiek mniejsze są od miary, zaraz z sieci nazad się w wodę wpuszczają. Z tej przyczyny wszędzie po Młynach i wsiach jest takowa miara: a gdyby kto mniejszą przyniósł na sprzedaż, ryby mu się zabierają i karany bywa. Wielkie i znaczne ryby sprzedają się na wagę, na funty, wagą jednakową, jaka Rzeźnikom do mięsa jest przepisana. Szalki do ważenia ryb mają z jednego ramienia wiszący zwyczajny okrąg, na którym się kładzie waga: drugie zaś ramie, aby ryby wygodnie leżeć mogły, ma misę podłużną na dnie dziurkowaną, dla wybiegania wody, któraby rybom więcej wagi dodawać mogła.

383. Drobne zaś rybki, naprzykład Kiełbiki, nie mogą się sprzedawać na liczbę, albo wagę, lecz mierzą się miarą królową, naprzykład, jakby u nas, kwartą. Na to wszystko zaś jest od Zwierzchności taxa postanowiona. Nawet względem samych Raków jest tam takowa ustawa, aby żadne nie były łowione ma

iace ikrę: ani żadne, chociaż bez ikry, od S. Marcina aż do Wielkieynocy.

384. Nakoniec, nie przyjdzie mi podobno na innym miejscu namienić o mniemaniu, że moczenie konopi truie ryby, i one wygubia. Rzecz prawdziwa, że się to nie ma pozwalać na wodach stojących, z tey przyczyny, iż się wody zawalają, i biota się przysparza: ażeby zaś rytem zapach miał być szkodliwy, nie upewniam czynione doświadczenia. Tyle jest prawdy, że o jakie sto kroków w bliskości ryby znajdować się nie zwykły: przecież dotąd zdechłe od tego nie wiem, czyli kto kiedy widział. Na biegących wodach nymniejby zatrudniać powinno, ile że coraz świeża woda ustawiczną czyni odmianę.

§. 3.

Przechowanie Ryb świeżych.

385. Nieżywe ryby świeże długo zachować się nie mogą, chyba zamrożone, dla miękkości ciała swego prędko się psującego, i oddalenia się z tego elementu wody, który im z przyrodzenia właściwy jest. Jeżeli mają być świeże, powinny być żyjące; żyć zaś długo nie mogą bez wody. Są więc niektóre sposoby, któremi się ryby w wodzie żywo utrzymują tak, że na każdy raz, podług upodobania, czyli to na własną potrzebę, czyli ją sprzedaż brane być mogą. Sposoby zaś te podają sadzawki, oraz różne większe i mniejsze sadze.

386. *Sadzawka*, jest to mały stawek wodą napełniony, w którym się ryby na każdą potrzebę utrzymują. Sadzawka takowa nie powinna być wielka, aby iak najłatwiejszym sposobem

każdego

każdego czasu, podług upodobania, ryby mogły być łowione: a kiedy w niey wielka łatwość do łowienia znaydować się powinna, i sadzawka ma być na miejscu widocznym na oku, aby od złych ludzi mogła być ustrzeżona.

387. Najlepiej jest, kiedy każdy gatunek ryb przynajmniej przedniejszych, ma osobną sadzawkę; osobliwie Szupaki i inne drapieżne w jednym domu mieszkać nie powinny. To się swoim względem zachowanie około sadzawek, co się napisało o stawach: wyjąwszy, że się tu chowają tylko owe ryby, które już zażyte być mają. Wiele się i tu oglądać należy na grunt i własności wody: jeżeli bowiem chować się mają Karpie, potrzeba aby grunt był gliniasty, czego gdy niema, gliny się nawiezie: ubić się musi. Dobrze jest dla Karpi, gdy się do sadzawki z ciepłego strumyka przez glinę płynącego woda pościeć może. Lecz dla Szczupaków i Pstrągów rzecz ta ma przeciwne; te albowiem rybki, potrzebują zimnej i czystej wody, ani w gliniastey dobrze chować się mogą.

388. Ryby w sadzawkach jeżeli mają być dobre, i z nich pożywienia karminie nie muszą: namienione są tylko dla przyjemności Rozdziału. Co się też wspominało, jest że wienie dla ryb polnych, które dla tego do sadzawek przesadzają, aby im przykładem błotnisty smak utracisz, przyjemnem się stały. Takowym w podobnych rzucają się kule tylko z gliny i piasku robione, któremi żyjąc wnętrzości sobie chędożą: po kilku dniach rzucają się im podobne kule, albo gałki z przypieką ięczyenną mąką i praśnym miodem mieszane. Od tego nie tylko stać się smaczniejszymi, lecz i tłuszczej.

389. Między dalszemi sposobami utrzymywania ryb żywych na każdą potrzebę, są *sadze*: te zaś są nie co innego, tylko skrzynie drewniane wodą napełnione: sadze albo są nieruchome, albo pływające: nieruchome albo się stawiają tylko blisko wod, albo w samey wodzie; pływające albo są wielkie, albo tylko pomniejsze.

390. Te które się stawiają tylko blisko wod, mogą mieć wielkość podług upodobania Właściciela. Mogą być nakryta jakowego domu dachem okryte: robią się z drewnianych ścian, lubo Rybacy pospolicie tylko mają znaczne kadzie. Naywięcej tu zawisło na tym, aby podług upodobania woda wpuszczona i wypuszczona być mogła: ile że w takim schowaniu rybom częstokroć woda odmienić się musi. Poszukają się więc sposoby, aby z bliższej rzeki, stawu lub tylko studni woda rynną sprowadzona być mogła, a dla wypuszczenia, nad samym dnem u spodu dadzą się dziury czopami zatykane. Na wiosnę i w jesieni, kiedy ryb nie masz w tym schowaniu, przepuszczając wodę, wymiecie się miotłą i wychedży szlam, oraz otworem zostawi, aby smrod się w nim znajdujący mógł wyciągnąć.

391. Te które się stawiają w wodzie, nie mają być szczerlnie zbitane: owżem wiercą się w bokach dziury, ażeby zawsze świeża woda przechodzić mogła. Robią się czworokątne, nakryta ocembrowanę studni, z wierchem nakrywanym i zapiekany. Którzy porządnie wszystko czynią, przegradzają wewnątrz takowy sasz na różne ryty, pospolicie przecięz bywa nieprzegrodzony. Jeżeli się buduje w stojącej wodzie, nie wiele potrzebuje umocowania, aby tylko nad wodę wystawał: lecz na

biegących wodach, iak znacznie nad wodę wystawać powinien dla wod przypadkowych, tak w ziemi i w około mocno obwarowany, aby go woda znieść nie mogła, iak się częstokroć trafia. Najlepiey stawiać w takowych miejscach, gdzie biegnąca woda nie może swey gwałtowności znacznie wywierać.

392. Namiendem, że pływające sadze dwoiakie są. Większe zbliżają się z balow nakształt wielkiej czworograniastej skrzyni, mającey duo, boki powierciane dla przechodu wody, wierzech drzewczkami zamykany. Ktoby chciał porządniey, a rybom wygodniey uczynić, mógłby dwa boki węższu dać tylko z głętych szczeblów, aby ryby uchodzić nie mogły: mógłby ieszcze tę skrzynię przedzielić przegrodami na osobne ryby. Zdaniem m. i. że takowy sadz nad wszystkie bardziey powinien być poważany dla wielu przyczyn: wielkość może być podług upodobania, a zatym wiele ryb się utrzymywać, iakoby w iakowey sadzawce, ieżeli boki są szczeblowe. Kiedy ieszcze sadz ten jest pływający, podług potrzeby i bliżey i daley na wodę posunąć go można: przeciw gwałtownościom przypadkowey wody, można go na bezpieczne miejsce przeprowadzać, ryby z daleka wodą splawić się mogą: nakoniec, gdy sadz jest próżny, może się na ląd wyciągnąć, wychodzić, osuszyć i nie gnić prędko.

393. Co do mnieyszych sadzow pływających, te się tylko zbliżają z tarcic, nakształt okrytego czelna, z drzewczkami zamykanemi u wierzechu i bokami podziurawionemi. Niektórzy z obu końcow dają nosy ostre, niektórzy zaś tylko z iednego, a w drugim przytępiają. Takowe sadzki pospolicie miewają Rybacy łowiąc ryby,

aby w nie żywo sadzali: mogą się przecież w nich nieiaki czas ryby przechować trzegąc tylko, aby albo ze wszystkim nie poparowały, albo od złych ludzi nie były zabrane. Przywiązują się łańcuchem do pała na brzegu wody wbitego, i kłódką zamykają.

394. Y te to są sposoby zachowania ryb żywych, aby do zażycia były świeżemi: dacie jeszcze zima sposób zachowania świeżych, lubo nie żywych, przez zamrożenie. Kiedy się łowią w czasie wielkich mrozów, skoro tylko z wody wyjęte będą, porozkładają się, aby pomarzły iak kamienie, i potym w iakim przechowaia się miejscu, gdzieby rozpuścić się nie mogły. Niektórzy pierwej walną w sniegu, potym zamrażają, czego niekoniecznie potrzeba, chybaby kto chciał, aby się ryby większemi bydź zdawały.

395. Tak zamrożone ryby dopoty są dobre, poki nie rozpuszczają: ieżeli bowiem padnie odwilż takowa, że mroz z nich zupełnie wyjdzie, chociażby powtornie zamrożone były, tak przecież będą dobre, iakby z imie. Nawigacyi wprawdzie znakiem służy że to zamrożenia iest, gdy będą pod firzelami żywo rumiane: mają przecież oświety sposoby, że i zgale ryby zamroziwszy, krwią iaką pod firzelami zalać bą, i za świeże przedają. Kto zamrożonych ryb do zażycia nie chce sobie psować, nie powinien onych w cieple rozpuszczać, ale namożyć w iak naysilniejszej wodzie, która i mroz wyciągnie i rybce zupełną jedność zofnawi.

§ 6. Nakoniec, przez kilka dni ryby świeże zachować się mogą, wybrane, pokraiane, solane, nieco potrażnione i nakryte: nierozumiem zaś tu o owym soleniu na dłuższy czas, iak się w następującym naprze paragrafie. Schowanie na

te kilka dni powinno być chłodne. Komu się sol nie podoba, może potym wymoczyć, albo lekko odgotować w mleku, które sol zupełnie wciągnie: albo tylko odgotować lekko w wodzie, i w samym gotowaniu wyjąć prosto z gorącej wody.

§ 4.

Ryb Nasolenie, Wędzenie, Suszenie i t.d.

397. Kiedy się ryby bez trudności żywe i świeże chować nie mogą, a nie każdy ma sposobność zastąpienia tych trudności, to jest obmyślenia wody na ich chowanie: kiedy są ryby w iednych stronach albo obłazie, albo bardziey poważane, które w drugą stronę daleko odległą świeżo przewiezione być nie mogą: kiedy są czyste, naprzykład letnie, których się ryby przedko pnie: kiedy nakoniec są czyste, których o ryby mało, chyba się przechowują: są więc sposoby, że przy zdaniu do zażywania długo trzymać się mogą, chociaż nie będą świeże, naprzykład przez nasolenie, marynowanie, wędzenie, suszenie i t.d. Owizeni niektóre ryby tak zaprawione, wysoce są poważane: naprzykład wędzone Łososie, marynowane Pstrągi i t.d.

398. *Nasolenie* na krotki tylko czas, niewiele ma trudności, kiedy tylko na tym zawisło, aby wybrałszy wnętrzości ryba się solą wszędzie natarła: lecz na długie chowanie nie dosyć na tym, trzeba ażeby sol wkroś rybę przeszła. Postępuje się tu około tego nieiakiim podobieństwem, iak się postępuje około pekelfleyzfu w Tomie I. Cz: II. 265. wyjąwszy tylko, że się sałenii nie zażywa wcale, albo bardzo mało, od którey ryby zbytnie czerwienieją.

399. Wybrawszy wnętrzości ryb, wewnątrz i zewnątrz dobrze się solą nacieraia: kładąc potym w beczki, co warzta ryb solą się dobrze potrząśnie: gdy się beczka napelni, nakryia się okregiem i ciężarem przywala, aby sos zawzię stał nad niemi: albo napakowawszy, zabina się dno, beczka się często przewraca, żeby sosu nigdzie nie brakowało: i takowe jest proste nasolenie: chowa się w chłodnym mieysu, co i o dalszych sposobach nasolenia rozumieć potrzeba. Ci którzy nasolajmy rybom chcą dać smak przedniejszy, przekładaią warzty różnemi pachnącemi rzeczami, a pospolicie tylko bobkowemi liśćcami i jagodami ialowcowemi: przydaia ieszcze niektórzy korzenia Angielskiego lub pieprzu: prawda, że tak będą przedniejsze, lecz mając solić w obfitości, przykosztowne. U mnie Węggorze od roku do roku przednie były, gdy skore zciągnawszy i wnętrzości wybrawszy, solą tylko i pieprzem wewnątrz i zewnątrz natarte, w faseczkę popakowane były, ciężarem przyłożone, aby zawsze obfity sos miały.

400. Głośne są u nas ryby solone Lwowskie; jest mniemanie, że mają być najprzedniejsze: podobieństwo takowego nasolenia uczyni się następującym sposobem. Czasu dobrze chłodnego, a najlepiej gdy się trafi mierny przymrozek, ryby, po wybraniu wnętrzości, nasolą się tylko pomieranie. Sol do tego nie powinna być inna zażyta, tylko z wody warzona, iakowa jest u nas Ruska. Sol ta praży się, i nią się ryby ciepło solą i nacieraia. W układaniu w beczki najwięcey tego przestrzegać należy, aby co dwie warzty Szczupaków, dwie warzty Linowa przemiany układać: tym bowiem sposobem stanie się sos, do trwałości i przyjemności na-

solenia, wiele się dokładaający. Nakoniec beczka się dobrze zaszpuntuje.

401. Mając do zażycia różnym sposobem przyprawować solone ryby, najpierwey wymoczą się w wodzie. Powiadać, że namoczone, albo lekko odgotowane w mleku, zupełnie sol utracą. Najpewniejszy przecięż jest, że gdy wstawione w wodzie do ognia gotować się poczną, nie pozwalając długiego gotowania się, nagle się z wody wytną; wszytka sol w wodzie się rozanie, a mało co w rybach. Solone ryby, zwilżone jeżeli się z nich umiętłi sol nie wyprowadzi, najlepiej tylko są do chrania.

402. Po nasoleniu węzlenie drugie ma się sposobem przechowania ryb obłych i a czas długi: i mniemam, iż wielu będzie tego zżona: że węzlane ryby są smaczniejsze niż solone, przynajmniej niektóre, oraz rozmaicie zażywać się mogą. Przytamt, że są niektóre ryby węzlane, które ulubiona wielu osobom mięsną węzłankę wyśmienicie zastępują.

403. W powierzchności, z wędzeniem ryb tak się postępuje. Wybrawizy rozplatanym węzłem, kilkakrotnie nie czyfia wodę wypłaczają: nasoli się wewnątrz. tym lepiej, im na dłużej zachowanie obrocić się mają: nasolone w faskę złożone, obciążą się takim ciężarem: po kilku dniach wędzą się w dymie, najlepiej z spróchniałego drzewa czynionym.

404. Kto wędzenie chce uczynić doskonałsze, obohlwie dla ryb przedniejszych, każe nakłztalt kominka wymurować, a na tym postawić beczkę dna jednego nie mającą, w którąby się dym gromadnie zbierał. W tej beczce osadzą się ku wierchowi wpoprzecz na krzyż łaski, na których ryby wisieć mają. Na kominku pod

takową beczką czyni się tak długo dym, bez płomienia przecież, palących się drewek, aż się zdawać będzie, że ryby są do upodobania uwędzone. Do czynienia dymu dobre jest sprochniałe drzewo, jeżeli się przecież przyda nieco gałązek iatłowcowych, smak się rybom uczyni bardzo przedni.

405. Mogą się wprawdzie ledwie nie wszystkie wedzić ryby, naybardziej się przecież takowe wybierają, które miesiste są. Nie wiem, jeżeli się komu podoba wędzenie i siostra: wolać go zażyć świeżego gdy jest, albo na dłuższe chowanie marynować: z tym wszystkim uważam, że iak wędzony jest bardzo przedni, tak z mniejszym nakładem mieć go można na dłuższe przechowanie wędzonego, iak marynowanego. Siostrę, która posłuchała nie bardzo jest poważna, namienia z doświadczenia, że wędzony i poszczonym podobny się ułtom: do wędzenia zaś wybiera się tylko części miesiste, na sztuki porzbane. Kieby zaś pospolicie naywięcej się wędza Łososie, W gorze i t.d. w szczególności około ich wędzenia nieco namienię.

406. Łosoś do wędzenia płata się od grzbietu i z głową: nasoli się solą nieco z saletą zmieszaną, i w tej soli leży dni kilka. Rozpina się potym drewniakami, wiesz w dymie. Gdy powisi nieiaki czas, że się jego kolor podobać będzie, obwija się w papier, i tak dowędza się, aż do zupełności. Wędzony Łosoś powinien się chować na miejscu, gdzieby wolne powietrze zawsze przechodzić mogło. Zażywa się wprawdzie surowo, lecz pospolicie przypiekany, i różnym kucharskim sposobem przyprawiony.

407. Węgorzowi zdeymuje się skóra, wybierają się wnętrzości: nasolwizy poleży w soli

dni kilka. Wyławszy potym ociera się z wilgoci, i iak naley piecy osusza. Daley wieszka się w dymie, nie bardzo przecież obfitym: dym zaś naley z trocin drzewnych, z jagodami iafowcowemi mieszanych. Gły już będzie miał kolor ciemny, jak przy nim się utrzymał, obłuskuje się pier i dowodza do zupełności. Węgorze nie powinien się chować na miejscu przytechłym: Węgorze bowiem popospolicie bywała tłuste, zkad każdy smrodek w sobie zawierał, a był na niego przyjemny. Surożożawać się nie może, a na to być iak kłopotliwym, a osobom przyrawione, pierwej się nieco od niego musza.

407. W niektórych miejscach wędza między innemi rybami Sielawy, które z przesylną zechcą poczytać: nie widzą, że zżarł nie osobliwszego, chyba by znaczący były wielkości. Pstragi znaczne wędzone, obłobliwe króre czerwone mają mięso, przednie są, i niewiele Lososowi ustępują. Wielom u nas wiadomo i tak przednie są wędzone Karpie Węgierskie. Nie zły są i owe, króre się u nas na Ukrainie Półrybkami zowią, naprzykład Flondry, Języki, Prasowidełka i t.d. O Słedziach namienię na swoim miejscu, że się wędzone do nas przywożą: mogą się przecież i u nas odmocone tym doskonałym uwedzić, im bardziey każdy około nich chodzić może, podług swego upodobania.

408. Przyśiępię teraz do marynowania. *Marynowanie*, jest ryb w masle, a popospolicie w oliwie przyśmażonych, w occie przechowanie. W powłoczności tak się około tego postępuje. Wybrawszy wnętrzości, Ryba się karbuie, to jest od głowy do opona w poprzecz nacina: nasoliwszy przypieka się na roszcie, często ma-

żąc oliwą. Gdy się zupełnie opieczą, ochłodzi się. W tym potrzeba mieć faseczkę, która się wysmaruje oliwą, dno się iey wyświeżać liśćmi bobkowemi, rozmarynem, skorkami cytrynowemi, i innemi do upodobań korzeniami. Na tak ustatym dnie położyć się warszta przypiekanych ryb: i tak na przemiany poślapi się, aż faska pełna będzie, tego tylko przystrzegając, aby ostatnia warszta takowa okrywała ryby, iątką pierwsze dno ustatne było. Faseczki wierzchni zaprawi się dnem, w którym zostawić, albo uczyni dziurę, dla wiania z oliwą przegotowanego i ochłodzonego octu. Nakoniec i ta się dziura zabić, a ryby tym sposobem bardzo się długo chowają. Marynura się jeszcze pozbawim sposobem nie przypiekać, lecz tylko gotować, a pospolicie w własnym skrępiłym sosie, galareta zwanym.

410. Ci którzy pilniey koło marynowania chodzą, przestrzegają tego, aby zaleźne ryby na sztuki były pokraiane, i niejakie czas w soli poleżały, nim się przypieka. Jest mniemanie, że pieprz mieszany między inne korzenie, i nim faseczka wytarta, wiele się dokłada tak do trwałości ryb, iako i do lepszego ich smaku. Ryby marynowane chować się mają na miejscu chłodnym, i często przewracać z faseczką, aby wszędzie mokre były.

411. Nieźle będzie dla przykładu wymienić szczególny sposób marynowania niektórych ryb. Węgorzowi zciąga się skóra, karbuje się przecięż nie gość, przypieka się na roszenie z oliwą: masło do marynowania Węgorza niezdatne jest: potym pakuje się w faskę, iako się namieniło. Gdy się faska otworzy do żażowania, nie trzeba z żażyciem długo się bawić:

lepiej więc jest, gdy faseczki będą niewielkie. Pstrągi lepsze są przypiekane z masłem, iak z oliwą: nim się przecięż przypieką, nakarbują się po obu stronach, poleżą w soli kilka godzin, potym otrą się i osuszą. Do korzeni przydany pieprz i goździki, a ocet przegotowany z kilką cebulami pospolitemi, wiele Pstrągom dodadzą smaku.

412. Dobre różne rybki tymże sposobem się marynują iak i większe, wyjąwszy, że karbowania nie potrzebują. Upewniam z doświadczenia, że kto ryby swoje marynować się mające od godziny do godziny namoczy pierwey w łacie od Słońca, a jeżeliby zbyt słoności nabrały, nieco potym wymoczy, osuszy, przypieczę, i posłaj iak się wyżej namienito; ryby bardzo przedane czynią.

413. Węz świeży, (kto chce może to czynić i z Jesiotrem) pokrajaany na mierne sztuki, gotuje się w wodzie z solą: odgotowany wyklada się na sito aż ofchnie: tym czasem woda, w której się gotował, mieszana z winnym octem, i powtornie się sama przegotuje. Sztuki Wyża kładą się w falki, przekładają liśćmi bobkowemi, rozmarynem i ową przegotowaną wodą ciepłą nalewają się tak, aby sos, albo ta woda, zawsze wyżej stała.

414. Zakoniecz rybami suszonymi. Prawda, że się rzadko komu podobają: ale i to prawda, że się rzadko tak około nich chodzi, aby się podobać mogły. Naprzód bowiem do suszenia zdadzą się tylko ryby mięsiste, inaczej zawsze wiorem niezdatnym do zażycia będą. Powtore, nie powinny się suszyć ani na słońcu, ani przy ogniu, a tym bardziey w piecu, lecz tylko na wolnym wietrze w cieniu: tak

bowiem w czasie zażycia odmiękzone być mogą. Potrzebie, gdy się mają zażywać, tak pierwey odmoczone być muszą, jak Stokfisz: tym sposobem odmękną, napecznicią, i do zażycia się przysposobią.

R O Z D Z I A Ł VII.

O Rybach przywożnych.

415. Przez ryby przywożne rozumiem owe, które nie są u nas krajowe, przywiezione przecież i przedayne, obficie się w kraju zażywaia, solone, suszone, wedzone i t. d. naprzykład Śledzie, Sardele, Stokfisz, Kiełbion: albo lubo mogą być i krajowe, obficie się przecież przywożą z innych mieysc, naprzykład wędzone Łososie, i do Gadu policzone Wyże, Jesiotry, Minogt. Z czym się około tych zabawić przedfibiore, jest krotka ich Historia, sposoby główniejsze zażycia i dożywianie ryb krajowych, które tym sposobem przyprawione być mogą.

§. I.

O Śledziach i Sardelach.

416. Śledź, (*Clupea harengus*, w Części II. Nro. 141.) jest względem swego zażycia prawie w całej Europie znana ryba, a ile u nas w czasy poftne, przednieysza, od możnieyszych ulubiona, podleysza u pospolitego ludu wiele zastępuiąca. Podleysze przywożą się w beczkach śledziówkami zwanych, przednieysze tylko w ahtelikach. Mamy one z Gdańska, Krolewca, Rygi i t. d.

417. Wielorakie są, zwane albo od Narodów, które je łowią i przyprawiają, albo od mieysc, gdzie się łowią, albo od sposobu przyprawowania. Tak u nas od mieysca połowu znaiome są Hollenderskie nayprzednieysze, Szkockie wielkie, Szwedzkie i Duńskie naypodleysze i pospolicie małe. Od sposobu zaprawowania są solone w beczkach, aichtelikach i t.d. *Beuckelberinge* zwane od niejakiego *Wilhelma Beuckett*, który w wieku XIV. wynalazł sposob onych solenia. Są świeżo na powietrzu suszone i wędzone, *Böcklinge* zwane, które częścią się w fasy układają, częścią tylko w słomę pakują.

418. Hollenderskie, ile ze wszystkich nayprzednieysze, kilkakrotnie się dzielą. Te które się zowią *Maickenscheringe*, są naywsmienstsze, naytłuszczeysze, i prawie bez węgtrznosci. *Volleberinge*, łowią się około S. Bartłomieja, i są pełne ikry albo mleczu. *Brandberinge* ieszcze późniey łowione, nieczym się od dopiero wymienionych powtoraych nie różnią, tylko że się ściśley pakują. *Hohlbering*, nakoniec iest naypoślednieyszy i pogardzony, pospolicie wątki i chudy.

419. Wszystkie Sledzie teyże zaraz godziny, skoro z wody wyjęte będą, rzucają się w kofce, z nich się biorą, czyszczą i w beczki pakują, i grubo morską solą nasalają. A lubo wielkie mnostwo sledzi razem się łowi, robota ta przecięż prędko idzie, dla wielu ludzi przy połowie się znajdujących. Gdy 10. dni w soli poleżą, już są zdane do zażycia. Naywięcey na tym zawisto, aby iak nayprędzey z wody były nasolone, dopoki nie zniekną: aby się solenie stało pod gołym niebem: aby nasolone od godziny do godziny na wolnym były powietrzu. Jeżeli

więc tyle się ulowi, że popakować wcześniej nie dostarczą, resztę tak tylko na kupach solą, nazywając je *Slabbers*, i potym wędzą na podobiejszy gatunek wędzonych.

420. Tak solone śledzie, lubo się na miejscu zaraz pakują, przewiezione przecież w innych Miastach portowych przekładają się, i to się znowu czyni pod gołym niebem: i częstokroć, osobliwie najprzedniejszych śledzi, które się na miejscu nie ściśle układają, przy przekładaniu z beczek 12. lub 13. będzie tylko 11.

421. A kiedy tak obficie unas zażywane bywają, nie od rzeczy będzie dla uniknienia otuzkania, wyrazić te znaki, które się na beczkach kładą, i po których się ich dobroć poznaje. Obacz Tab: V. Fig: 13. Gdy będzie na dnie beczki znak, albo cecha, taka jest wrażona pod literą *a*. Śledzie są najprzedniejsze Hollenderskie, *Maikens* zwane. Znak pod literą *b*. znaczy brak, albo podlejsze od pierwszych. Znak pod literą *c*. znaczy brak braku, albo najpodlejsze z pierwszych. Jeżeli zaś żadnego niemalż znaku, domyślać się trzeba, że są śledzie jeszcze gorsze iak najpodlejsze.

422. Owe śledzie pełne, ikrzaki lub mleczaki, takowe mają znaki. Pod literą *d*. jest znak przedniejszych: pod literą *e*. podlejszych: pod literą *f*. najpodlejszych. Gdzie znowu znaku nie masz, najgorsze są. Przekładane najlepsze Śledzie, znaczą się iak pod literą *g*. brak po przekładaniu, iak pod literą *h*. najpodlejsze, iak pod literą *i*. wcale złe pod literą *k*. Owe zaś pospolite śledzie, które się nie przekładają, mają z pierwszey ręki herb Miasta, w którym są pakowane i kołeczko: w drugiey ręce przydać

drugie kołeczko: na podobieństwo, iak iest pod literą *L.* wyrażone.

423. Hollendrzy naywięcey pożytkują z połowu śledzi: wyieżdżają na to na okrętach *Herringsbunse* zwanych, z których każdy od 80. do 100. beczek nosi. Każdy takowy okręt ma trzy mnieysze galery do pomocy, i przewieźć może ludzi potrzebnych około 400. z kąd poznać można, że koto połowu śledzi, kilkakroćstotysięcy ludzi ma co do czynienia. Każdy taki okręt potrzebuie 40. Maytkow i Rybakow: na trzech zaś pomocnych galerach, jedną przywożą sol do kłau, drugą wywożą sol i beczki na mieysce połowu, trzecią w różne kraie śledzie rozwożą. Ile tie zaś do tych okrętow należących znajduje ludzi? rzecz trudna opowiedzieć. Są Przątki, Powroźnicy, Sieciarze sieci robiący, Zagłownicy żagle tkający, Rybacy łowiący, Solarze śledzie solący: są Bednarze, Piekarze, i t. d. ci ieszcze wszyscy mają żony i dzieci, do roboty nienależące. A kiedy ci wszyscy żyją z zarobku połowu śledzi, co ztąd za korzyść być musi?

424. Między wielą sposobami zysku, których Hollendrzy używają, nayzyskownieyszy im iest połów śledzi przy brzegach Angielskich, Szkockich i Irlandzkich albo Hibernii: lubo nie bowiem wiele śledzi znajduje około Danii, Szwecyi, Norwegii i brzegow Niemieckich, daleko przecież podleyże są. Połow przy Angielskich prowincyach *Norfolk* i *Yarmouth*, po spolicie bywa naypożyteczniejszy i naylepiey się udaje latem, wkrótce po naydłuższym dniu, gdy się kupy dzielą: śledzie bowiem z boiaźni Wielorybow i innych drapieżnych, po kilkakroćstotysięcy w kupie płyną, tak dalece, że częstokroć razem z siecią wyciągnioue być nie mogą.

425. Śledzie skoro z wody, zaraz zdychają: i dlatego świeże nie są dobre do zżycia, ani się inaczej długo chować mogą dla swej miękkości, ale tylko solone. Solone zaś im świeższe są po połowie, tym bardziej poważane, że pierwsze częstokroć znacznie drogo płacić się zwykły.

426. Ledwie temu wierzyć można, że sami Hollendrowie corocznie tak nie określają liczbę śledzi łowią: nie bowiem pewniejsze-go, iako że w czasie 26. tygodni, 2000. galerami dostają 300,000. łasztów, każdy łaszt po 12. beczek rachując. Rozwożą je Kupcy do Pomeranii, Prus, Polski, Inflant, Moskwy, Szwecyi, Danii, Niemiec, Brabancyi, Flandryi, Francyi, Hiszpanii, nawet nielaką część do Anglii i samey Hollandyi: sprzedając zaś łaszt po 30. 40. 60. i 70. Talarów, wynosi summa od 12. do 15. milionów. Ołak pożyteczne śledzie! co do tego jeszcze ułowią osobno Angli-cy, Francuzi i t. d.

427. Tych lat Hollendrzy w mnieyszej liczbie okrętów, bo tylko 40. na śledzie wędzają. (Podobno się umniejszyło połowiczych łodzi, niechże sobie nie życzą, aby wszyscy polować przestali.) Naypierwszą sieć wyrzucają pod *Hil-tlandt* przy *Fayrhill* i *Brackenes*. w nocy następującej po S. Janieo godzinie 12. ani się przedzwy wyrzucać gozi, pod cię żłą kara. Od S. Jakuba aż do Podwyższenia S. Krzyża, łowią między *Bockenes* i *Sereniat*: od S. Krzyża aż do S. Katarzyny pod *Yarmouth*.

428. Gdy łowią, zapuszczają sieć z zachodem słońca, zaraz po wschodzie dobywają: ci co sieci pilnują, w dzień spij, a drudzy soleniem i pakowaniem śledzi się bawia. Sieci przynaj-mniej

mniej zabierają 1,000. kroków, i zamiast opławow mają berzki przywiązane, i tak przecięż siecią otoczone miejsce ledwie okiem widzialne być może. Sieć zupełnie wypuszczoną, gruntuwniey trzyma okręty nad najlepsze kottwice. Sieć spuszcza się z kołowrotu, i dobywa się na kołowrotach, a nim na okręt wciągną, upłynie i trzy godziny.

429. Od innych Narodów łowione śledzie nie byłyby koniecznie podle, gdyby sobie tyle chcieli dać pracy w ochłodstwie, i chodzeniu koło nich, iak czynią Holendrzy: a bar dziey, gdyby tyle zachowali rzetelności w pakowaniu.

430. Nayosobliwszą rzeczą jest, stateczny niby nieiaki marsz ogromnego woyska śledzi. Wyszedszy bowiem z pod lodów północnego morza aż do S. Krzyża ciągną w tych mieyscach, o których się wyżej namieniło: odtąd idą daley ku Angielskim brzegom, ztamtąd ku brzegom Flandryi: daley jedna część powraca do morza północnego, a druga w Styczniu i Lutymidzie do południowego. Dawniejszych czasow trzymały się śledzie tylko północnego morza, w tych wickach, podobno połowami przestraszone, bieg swoy tak różnie odmieniły.

431. Niechże ciekawym będzie dosyć na tym: przyśiąpmy do zażycia. Śledzie naypospoliciey się tak zażywają: jeżeli są zbytne słone, nieco odmoczywszy w wodzie, i skorkę z bokow zdjąwszy, krają się na sztuczki, okładają się cebulą w talerzyki kraianą, lub iabłkiem, posypują się pieprzem, polewają się octem, oliwą i surowo jedzą. Chcąc sol z nich znacznie wyprowadzić, moczą się przez kilka dni, codziennie świeżą wodę odmieniając.

432. Procz takiego zażycia, zażywaia się jeszcze różnie, gotowane, marynowane i wędzone lub przypiekane: do czego w szyskiego najpierwej z soli dobrze wymoczone bydz mają. Do gotowania: gdy wymokną, płatają się w pól, i czystą wodą do ognia się przystawiają: gdy się woda gotująca zapieni, wybierają się z niej, i przyprawiają podług upodobania. Do przypiekania: po moczeniu osuszają się i pieką, pospolicie na roszenie obwinione w papier. Do marynowania: odmoczone i osuszone, karbuia się, przypiekają i zaprawiają, iak inne marynowane ryby. Do wędzenia: odmoczone tylko nieco i osuszone, wieszają się w dymie.

433. U nas w rzekach i strumieniach znajduia się ryby, Kozami iedne, drugie Jelcami zwane, któreby zażycie słodze, zalepowe, i w stawach znacznie rozmnożone bydz mogły. Te nadomową potrzebę dla czeladzi rozchodzićby się mogły. Z doświadczenia wspomniane ryby podług równaia się śledziom, i na tym nawzajem zawisło, aby tak jak śledzie prosto z wody były solone, aby sol była morska, i aby popakowane były pod gołym niebem, przynajmniej od godziny do godziny nawolnym powietrzu stały.

434. Dla podobieństwa nasolenia, przystępuie do Sardelów. *Sardele* (*Clupea encrasicolus*), są małe rybki w wielkiej liczbie się łowiące w szrodkiemnym morzu około Sardynii, skład się też Sardelami zowią. Solą się i pakują iak śledzie, lecz w małe tylko baryłeczki, w których się przedayne daleką rozwożą. Są jeszcze i inne rybki pierwszym podobne, lub do innego rodzaju należące; *Aniowis*, (*Argentina spyrana*) zwane, które obficie się łowią około brzegów Francuzkich i Portugalskich, podobnie się oraz

pakuia, z tą tylko różnicą że są mnieysze, i że się bez głów w baryłeczki układają. Tych lat wiele innych różnych rybek to mnieysze zastępują, osobliwie przy brzegach Hiszpańskich i Norweskich łowionych.

435. Sardele lubo się zażywać mogą surowo iak śledzie, pospolicie się przecież tylko zażywiają w kuchniach do różnych zapraw. Dłużey się nie chowają dobrze, nad dwie lecie. Jeżeli się komu krajowe śledzie podobać nie mogą: przynajmniey podobają się krajowe Sardele: częścią dla tego, że przywożone nie są powszechnie potrzebne; częścią, że mamy rybki dołarczające, które doskonałey Sardele zastępują.

436. Doświadczyłem sam na sztynkach: lecz kiedy onych prosto z wody mieć nie mogłem, a i tu się to zachować powinno, co się o śledziach napisało: smak byłby przednich sardelów, i czegoś tylko iedności nie dośtawało. Kielbiki świeże przednio się udawały: mnieysza o to, że kształt ich odmienny od sardelów; lecz nad wszystkie i smakiem, i kształtem i całym podobieństwem najlepsze były Ukleie: owe to rybki brałe, iak mało poważane, tak w każdym strumyku się znaydujące.

§. 2.

O Kablionie i Sztokfisz.

337. *Kablion* i *Sztokfisz*, iednąż powinna być ryba, od różności przyprawy tylko różna; pierwsza nasolona, druga suszona: różne przecież wcale ryby na to się zażywiają. Ta od którey rzetelnie i Kablion solony i Sztokfisz suszony pochodzi, zowie się u Syste-

matykw, *Gadus morrhua*: u Francuzow, *Morue*: a pospolicie *Cabeliau*.

438. Ryba ta bywa na dwa łokcie długa, na pół łokcia szeroka, na ćwierć łokcia gruba. Żyje różnym morskim robactwem, a oślabi wie śledziami. Rozmnaża się nadzwyczajnie, ile że z jedney ryby ikra zawiera około 9,000,000. ziarn. Połow też niemięcy jest ledwie podobny do uwierzenia: w samey Norwegii wypotrzebują 4,000. beczek Francuzkiej soli do nasolenia, coż mówić o suszonych? Lamo jedno miało *Bergen* sprzedać corocznie 1.200,000 funtów *Sztokfiszu*: nayważniejszy przecięż połow jest około *Terre neuve* w Ameryce, lubo się i około *Flandyi* nieskąpo znajduje.

439. Ułowionym ucina się głowa, i jedne się solą i w beczki pakują, a te się zowią *Cabeliau*, *Kablion* albo *Laberdan*: drugie rozpiatane albo się na drzazgi suszą bez soli, zwane *Sztokfisz*; albo pierwey nasolone *Klipfisz* zwane, od suszenia ich na skałach.

440. Jak między solonemi, tak między suszonymi różne się tu ryby podszwaja: wiadby wrościć należało, że mogą być i u nas Ryby krętreby to miejsce zastąpić, i tak zażywane być mogły. My kupując, między *kablionem* naszym czyniemy wprowadzić różnicy, lecz suszone drzazgi słusznie dzielimy pospolicie na *Sztokfisz* i *dorsz*. *Sztokfisz* bowiem jest większy: i jak z różnych ryb suszony, tak właściwie pochodzi od owej *Gadus merlucius* zwanej: *Dorsz* zaś, albo iako *Pomorzanie* zowią *Pomuchla*, jest mniejszy, i pochodzi od ryby *Gadus callarias* zwanej, w morzu wschodnim się poławiającej. Są którzy *Dorżowe* drzazgi na *Sztokfiszowe* przekładają.

441. Zażycie u nas tak Kablionu, iak Sztokfiszu, nie iest wprawdzie tak powszechne, iak Sledzi, nie iest przecięz i skape, a osobliwie Sztokfisz więcey się rozchodzi. Kablion do zażycia wybrany z beczki i opłokany, moczy się przez kilka dni, codzień w świeżey wodzie: po wymoczeniu naywięcey na tym zawisło, aby się przystawiony w wodzie do ognia nie gotował, lecz iak naydłużej w gorącey wodzie przy ogniu rozparzał, gotowany bowiem ztwardniałby, i iako mówią złykowaciak.

442 Sztokfisz i dorsz wiorem zawsze będzie, chociażby się dzień i noc gotował, ieżeli do gotowania pierwey nie będzie umięciacie przysposobiony. Jest mniemanie, że u nas XX. Kapucyni naysposobniey około niego chodzić i zaprawiać umieją.

443 Uczyniwszy ług dobry, a najlepszy iest z popiołu olszowego, nalewa się i z popiołem na Sztokfisz w iakim naczyniu położony. Gdy w nim od godziny do godziny poleży, wymie się i moczy w czystey wodzie codzień odumieniacęy, aż się pozna, że naśmiekł. Wtedy wybierze się, i płaskim grubym drewnem dopoty się wleździe bue, aż zacznie napeczczanie i zbielecie. Dopiero potym różnie się przyprawia do zażycia. Zimą, gdy są wielkie śniegi, ani ługu ani wody nie potrzeba: zagrzebie się tylko w iak naywiększym śniegu, aż zmiękczecie, i do bicia będzie sposobny. Woda nawet sama z rozpuszczonego śniegu, do moczenia przednieysza iest, nad naylepsze ługi.

444. Dochodziśmy teraz któreby się nasze ryby na to zdać mogły, aby nam Kabliony i Sztokfisz załapowały. Szkoda, że nasze Mientusy do znaczney wielkości nie wyrastają: któ-

re nie tylko dlatego, że zSztokfiszem do jednego należą rodzaju, iako że procz małości, że wżyskim mu są podobne, mógłby się wyszczemnie suszyć na Sztokfisz. A kiedy tych na to zażyć nie możemy, zdadzą się suszone summy, które upewniam, nie wiele prawdziwemu Sztokfiszowi ustępują. W tym dwoygu tylko ostrzegam, że nie mają być suszone przy piecach, lecz na wietrze: potym że się iak Sztokfisz do zażycia odmorzyć mają: o czym już namieniem mówiąc o suszeniu ryb.

445. Na Kablion solony szukać nam trzeba takowych ryb, któreby grube i mięsiste były. A luboby tu wiele ryb z naszych solących się to miejsce zastąpić mogło: sumy przecięż niepoślednie uczyniłyby przysługę. Ci którzy doświadcza, upewniam, że Sandacz nayprzodniejszy Kablion udaie: szkoda tylko, że ta ryba nie jest podobno bardzo u nas obfita.

§. 3.

O Łososiu, Jesiotrze, Wyzie, Minogach i t. d.

446. Łosoś i teraz iest rybą: Jesiotr zaś, Wyż i Minog, lubo w porządku Syftematycznym należą do gadu, Gospodarz one przecięż dotąd ma za ryby. Namienio się o nich w Części I. tego Tomu, nie będzie przecięż nie zdrożnego, że pod starym imieniem ryb, tu się dla Gospodacza nieco ieszcze okoko nich wypisze. Są to zwierzęta kraiowe, dla nie wielkiej ich obfitości, gdy one mamy, świeżych zażywamy: przyprawne zaś na dłuższe chowanie, przynajmniej obficie z cudzych stron kupujemy.

447. Łosoś opisał się na swoim miejscu między rybami: łowienie iego znajduje się pod rybolowstwem: wędzenie w poprzedzającym

Rozdziałe. Przywoźny i przedawny dwojaki jest: albo nasolony albo wędzony. Solonego dodają nałmońskie miasta: Gdańsk, Krolewiec, Ryga, naywięcey z Moskwy, Szwecyi i Finlandyi. Wędzony moglibyśmy mieć z Litwy pospolicie przecięż z Prus kupiemy: mniemam iednak, że i w Prusach naywięcey go mieć można z Pomeranii, gdzie się nayobficiey łowi. W Niemcach przednie są Hamburskie i Bremuskie, a nayprzedniejsze Dessauskie.

418. Luboby nam różne ryby wędzone iakokolwiek Lososia z łupić mogły, i mając wędzone, naprzykład Węgorsze, bez niego by się obeysć można: są przecięż i w kraju ryby, któreby wymysłnym zadosyć uczynić potrafiły. Miałą niektóre stony ołwie Pstręgi: jeżeli przymaże są, przelepowanie w stawach dodać im wzrostu, a uwęzzone nie da łatwo poznać różnicy między memi i prawdziwemi Lososiami.

449. Jesiotr opisał się na swoim miejscu między górami. Jest w niektórych rzekach krakowskich: zbyt przecięż będąć śmupielniami, i bardzo się trzymając tego, *chleba powszedniego day nam dzisiaj*, świeżym tylko igzykowi dogadzamy, a marynowany na dalszy czas wolemy od innych drogo kupować. Lubo się go bowiem nieco w kraju marynuie: pospolicie się przecięż kupiue albo z Głuchńska, albo z Krolewca.

450. Jeżeli są w kraju przyskape, można się obeysć wielą innemi rybami marynowanemi: o marynowaniu zaś tak Jesiotra, iako i innych ryb, są sposoby na swoim miejscu napisane. Sum marynowany, iak Jesiotr dobry jest.

451. Wyż albo iak pospolicie zowiemy Wyżina, kupiue się we Lwowie, Dubnie, i t.d. na kamienie, lub inną wagę. Zwierz tenwodny jest

przykapy u nas: lubo bowiem w Dnieprze znaleźć się może, nie w tej przecież obfitości, jak się zażywa. Przywożny ma kształt nieiakiey flouny, i sposób urządzenia iego, w jakim go kupujemy, nie jest ieden z najlepszych, i któryby w nim czynił smak przyjemny.

452. Sposób następujący byłby najzdatniejszy. Wyż pokraie się na sztuki, każda sztuka utkwii się na drewnianym rożenku: tym czasem przystawi się do ognia woda znacznie osolona, a gdy się zagotnie, włożą się owe pokraiane sztuki, aż do ugotowania. Gdy się ugotują, za rożenki się powymuią, i na iakie płotno wyłożą, aż woda osiśnie, oschną i ochłodzą. Nie trzeba się trwożyć, że sol się na nich skrzepnie: owszem do trwałości wiele się to dokłada. Nakoniec, zdiąwszy z rożenkow popakuie się w faskę, i octem naleie, dnem zabie. Wybierając do zażywania, położą się na wierzchu iakowy ciężar, ażeby ocet zawsze przewyższał.

453. Nie mamy ryby, któraby Wyżinę zastąpić mogła: niekoniecznie też Wyżina, iak ją kupujemy, za osobliwość uchodzić może. Jestotrieden zdałby się na to, ale szkoda go tym sposobem marnotrawić.

454. Namieniłem w Cz. I. że tak z ikry Wyża, iako icmu podobnych, zażywa się robiony kawiar: w którym co by czyniło osobliwość? nie mogę zgadnąć. Namieniłem także, że z ikry pospolitych ryb też się czynić może: przydam tu jeszcze ieden sposób w *Tunis*, i w Francyi niedaleko *Marseille*, zażywany.

455. Biorą tam całą ikrę rybią, i nasoliwszy znacznie w iakowym naczyniu, nakrytą zostawiają przez godzin 4. lub 5. Wymuią potem,

i w prasie od godziny do godziny trzymają. Po wyprasowaniu, przez dwa tygodnie suszą na słońcu, albo wędzą w dymie. Powiadają, że ta przyprawa wzbudza chęć do iedzenia i picia: i że wino po niej staie się smaczniejszy. Kolor tej przyprawy jest czerwony: zowie się *Bontargue*: zażywa się z oliwą i sokiem cytrynowym.

456. Ostatnie już nakoniec miejsce zabierają Minogi, owe to ryby, teraz do gadu policzone, Węgorzom małym nieco podobne, marynowane w sileczkach u nas przedayne. Lubo my wszyscy minogami zwiemy: przedający przecież różnią na *Lamprete*, albo morskie, i *Pricken* albo rzeczne: pierwsze występują pewnych czasów w rzeki, obficie się łowią w Odrze, Sał i t. d. w Niemczech, a obficie w morzu pod *Hittland*: Drugie się i w naszych niektórych rzekach znaydują, a w Niemczech nayobficie w Xięstwach Luneburskim, Meklemburskim, Bremańskim, oraz w Pomorskim i Jastantach. Czas połowu jest od S. Marcina aż do Wielkieynocy. Luneburskie są nayprzedniejsze. My mamy przez Gdańsk, Krolawiec lub Rygę.

457. O marynowaniu ich jest i w I. i w tej III. Cz: moglibyśmy marynować i w kraju, gdybyśmy się tym zatrudniać chcieli. Nieszczęście to nasze, że obce rzeczy zawsze się lepszemi byǳ zdają nad domowe. Nieprzyjacielem jest zdrowia swego, kto na Minogi jest chciwym: twarde bowiem są do strawienia: a zatym mogłyby się tym sposobem zdrowsze zażywać ryby, na przykład Pstrągi, Okunie, Szczupaki: albo drobniejsze Kielbie, Śliże i t. d. marynowane.

458. Gospodarz chcący w czasie postu umniejszyć nakładu dla domowej Czeladzi, z Pisko-

rzow dla nich wymienione może uczynić Mino-
gi. Mogą się wprowadzić marynować iak inne,
kiedy przecież są ościste i błotne, pieszczonym
uśtom się nie podobają, a na prośty rozchód
przykosztowneby były: więc się tylko w wo-
dzie z solą przegotnią, w faskę upakują, rozma-
rynem się potrząsną, i ciepło naleją.

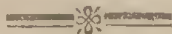
PRZYDATEK.

Pisma Gospodarskie o Rybach.

459. W powszechności, o wszystkich rybach
jest Dzieło wymienite Gospodarskie w ięzyku
Francuzkim, albo na Niemieckie z przydatka-
mi przetłumaczone: *Du Hamel du Monceau
allegemeine Abhandlung von Fischen und Fische-
rein &c.* 4. Königsberg: 1773. przez Schrebera
tłumaczone.

460. W szczególności, o Karpach mają *Me-
moires de l' Academie royale des Sciences, à
Paris* 1733. Także *Hannoverische nützliche
Samungen.* 1757. O Łososiu napisał Dzieło
P. Deslandes. O Pstrągach mają *Selecta phy-
sico oconomica.* O Siedziach, *Bocks Natur und
Hemlungsgeschichte der Heringe.* 8. Königsberg.
1769. &c.

461. O Stewach, *Höert etwas von der Teich-
arbeit.* 8. Bremen 1772. także *Oeconomische
Nachrichten.* O ryboto takwie nawceln cyżie jest
Dzieło No 460. wyrażone *Du Hamela*: procz
tego *Bremisches Magazin* ma n októre mieysca.
O przewożeniu ryb żywych, *Journal Oecono-
mique*: 1761. oraz *Hannoverisches Magazin*
1766. &c.



*Rzeczy w Części III. znajdujących się
pod liczbą w brzościach wierszów
wyrażoną.*

Altyny Ryby	-	-	-	122
Barwana Ryba	-	-	-	83
Bayki o Linach	-	-	-	27
— o Węgorzach	-	-	-	39
Bić Ryby na lodzie	-	-	-	341
Biała Ryba	-	-	-	131
Blota na Stawy	-	-	-	159
Cembrowanie Stawow	-	-	-	183
Certa Ryba	-	-	-	75
Cegiel Ryba	-	-	-	109
Chad zykawie ryby w naczyniach chowają	-	-	-	219
Chłapienie niewodu latem, od	-	-	-	299
— — zimą, od	-	-	-	301
Cierniczek ryba	-	-	-	103
Ciernik ryba	-	-	-	104
Darnowanie grobel	-	-	-	194
— łądow stawowych	-	-	-	184
Dniepr rzeka	-	-	-	213
Doł na sliże	-	-	-	99
Doły rybne mącić	-	-	-	343
Dozorca stawow, od	-	-	-	287
Drapieżność Szczupaka	-	-	-	18
Drogi na gróblach szkodliwe	-	-	-	191
Drygubice sieci, od	-	-	-	305
Drzewa blisko stawow	-	-	157.	258
Dźwina rzeka	-	-	-	274
Flondra	-	-	-	51
Głębokość stawow	-	-	-	181
roble około stawu	-	-	-	189
Grunť na staw, od	-	-	-	160

Jaszczurka jeziorna ryba	-	-	134
Jaż	-	-	86
Jazgarz	-	-	88
Jelec	-	-	115
Jesiotr	-	-	450
Jeziora	-	-	277
— kraiove	-	-	282
Kablion obacz Sztokfisz			
— kraiovy	-	-	446
Kacerze sieci, od	-	-	316
Kanały rybne, od	-	-	248
Karmienie ryb, od	-	-	376
Karaś	-	-	31
— dwoiaki	-	-	32
Karp pospolity			4. 5
Karp - Karaś	-	-	34
Karpio - Leszcz	-	-	12
Karpio - Łosoś	-	-	68
Karpie złote	-	-	8
Karpie długo żyją	-	-	6
— do przesadzania	-	-	240
Karpiove stawy, od	-	-	238
Kłianka ryba	-	-	125
Kiełb ryba	-	-	95
Kleń ryba	-	-	113
Kłomle sieci, od	-	-	313
Kolczyk ryba	-	-	103
Karpie czyli szkodzą rybom	-	-	384
Kofce przy ładach niebezpiecznych			201
Kosztur ryba	-	-	90
Koza ryba	-	-	72
Kozka ryba	-	-	101
Krzywoszczyk ryba	-	-	117
Leszcz	-	-	13
Lin, od	-	-	26
Lipień biały	-	-	74

Lipien pospolity	- - -	48
Łosoś pospolity	- - -	58. 447
— siwy	- - -	61
Łososio - Pstrąg	- - -	65
Łowienie ryb w jeziorach	- - -	283
— — w rzekach	- - -	261
Łyśka ryba	- - -	105
Marynowanie ryb, od	- - -	409
Mientus	- - -	80
Miesiące rybołówstwa, od	- - -	355
Mięso ryb	- - -	367
— Karasi	- - -	35
— Karpiove	- - -	10
— Leszczowe	- - -	15
— Lina	- - -	29
— Łososia	- - -	63
— Okunia	- - -	24
— Pstrągów	- - -	47
— Szczupaka	- - -	19
— Węgorza	- - -	43
Mieysce na stawy nie każde zdadne	- - -	145
Mnichy u stawów	- - -	186
Motowęzy na ryby, od	- - -	336
Naprawa około stawów, od	- - -	202
Niemen rzeka	- - -	274
Niewod sieć, od	- - -	297
Minogi	- - -	457
Niziny na stawy	- - -	152
Okuń	- - -	22
Olszanka ryba	- - -	91
Ostrożność około Grabarzew	- - -	175
Oszczep na ryby, od	- - -	338
Piasecznik ryba	- - -	107
Piskorz	- - -	136
Pisma Gospodarskie o rybach, od	- - -	460
Piorun w staw białcy	- - -	230

Płóć	-	-	-	118
Płoty około stawów	-	-	-	182
Poprawa ryb	-	-	-	375
— stawów	-	-	-	243
Porządek stawów, od	-	-	-	166
Prasowidelko rybaj	-	-	-	71
Przeręble zimowe	-	-	-	226
Przesadzanie ryb	-	-	-	216
Przewożenie żywych ryb	-	-	219.	220
Pstrągi	-	-	-	44
Pstrągowe stawy	-	-	-	246
Polapka na ryby	-	-	324.	327
Pół-Leszcz	-	-	-	122
Puszczanie wody do stawów, od	-	-	-	297
Raffla sieć, od	-	-	-	337
Rapa ryba	-	-	-	111
Relestr stawowy, od	-	-	-	222
Rowy około stawów	-	-	-	188
Rumienica ryba	-	-	-	93
Rybak, od	-	-	-	290
Rybołówstwo, od	-	-	-	293
— pożyteczne	-	-	-	379
— w Saxonii, od	-	-	-	381
Ryby Lwowskie	-	-	-	400
— niezdrowe	-	-	-	370
— zdrowe	-	-	-	390
— zimą w przeręblach łowić	-	-	-	312
— gdzie lepsze?	-	-	-	260
Rzeki co są?	-	-	-	256
— wielorakie?	-	-	-	257
— śródziemne krajowe	-	-	-	275
Rzymian z ryb rozrywki	-	-	-	250
Sadzawki, od	-	-	-	386
Sadze na ryby,	-	-	-	389
Sardele krajowe	-	-	-	437
Sandacz ryba	-	-	-	120

Sielawa ryba	-	-	-	129
Skrzynia sieć, od	-	-	-	309
Sledzie, od	-	-	-	416
— kraiove	-	-	-	433
Sliz Ryba	-	-	-	97
Słońce potrzebne stawom	-	-	-	156
Solenie ryb	-	-	-	398
Spuszczanie stawow	-	-	-	233
Staw co iest?	-	-	146.	147
— rożny	-	-	-	148
— do tarcia	-	-	-	211
— rosnących ryb	-	-	-	213
— Ryb potrzebowanych	-	-	-	215
Stawy kraiove, od	-	-	-	212
Strumienie	-	-	-	253
— znacznieysze kraiove	-	-	-	276
Strumyki	-	-	-	258
Sum	-	-	-	77
Suszenie ryb	-	-	-	414
Swiatłem ryby łowić, od	-	-	-	353
Swinka ryba	-	-	-	117
Szczupak	-	-	-	16
Szczupakow stawy	-	-	-	244
Szlamowanie stawow	-	-	-	236
Szpikowanie grobel	-	-	-	193
Szretszer ryba	-	-	-	108
Sztakietowanie ładow niebezpiecznych, od	-	-	-	196
Sztokfisz, od	-	-	-	438
— kraiovy	-	-	-	445
— moczyć	-	-	-	444
Truć ryby	-	-	-	340
Trzcina na grobli dobra	-	-	-	192
Trzcinę w Stawie wygubiać, od	-	-	-	234
Tyczki do straszenia ryb	-	-	-	329
Tysiączniki ryby	-	-	-	141
Uklej ryba	-	-	-	94

Ukośność kopania wyrachować	179
Upusty	185
Urfa ryba	54
Uwagi około założenia stawów	172. 173
Wcnera ryba	117
Wędrzenie ryb, od	402
Wędy, od	330
Węgorz	37
— żywo rodzi	40
— w iakich rzekach	43
Węgornia, od	321
Węgorzyca ryba	107
Wielość ryb do stawu	217
— stawów	164
Wielkość stawu	163
Wierze na ryby, od	318
Wierzchołódka ryba	139
Wiśła rzeka	273
Włok sieć, od	303
Woda do stawu	153
Wyrozęb ryba	68
Wyż	452
Zaki sieci, od	311
Zamrożone ryby, od	394
Zanęta na Pszrągi	47
Zanęty różne, od	344
Zarybianie wod	212
Zatoki blisko rzek	268
Zażycie śledzi, od	431
Ziemia na groble	190
Znaki na beczkach śledziowych	421

KONIEC CZĘŚCI III.



79
85
54
73
17
02
30
37
40
43
21
07
17
54
03
08
09
23
03
03
08
02
11
04
07
04
02
08
01
00
01

Fig: 1.

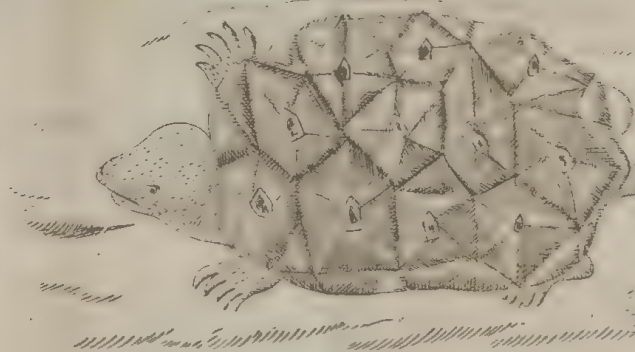


Fig: 2.

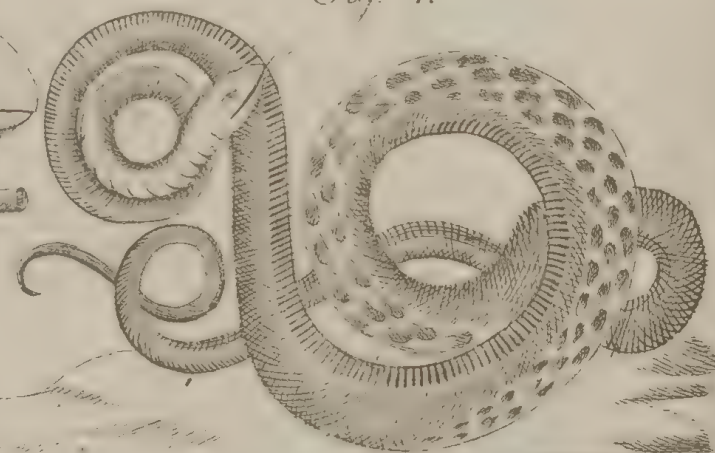


Tabella. 1.

Fig: 3.



Fig: 4.



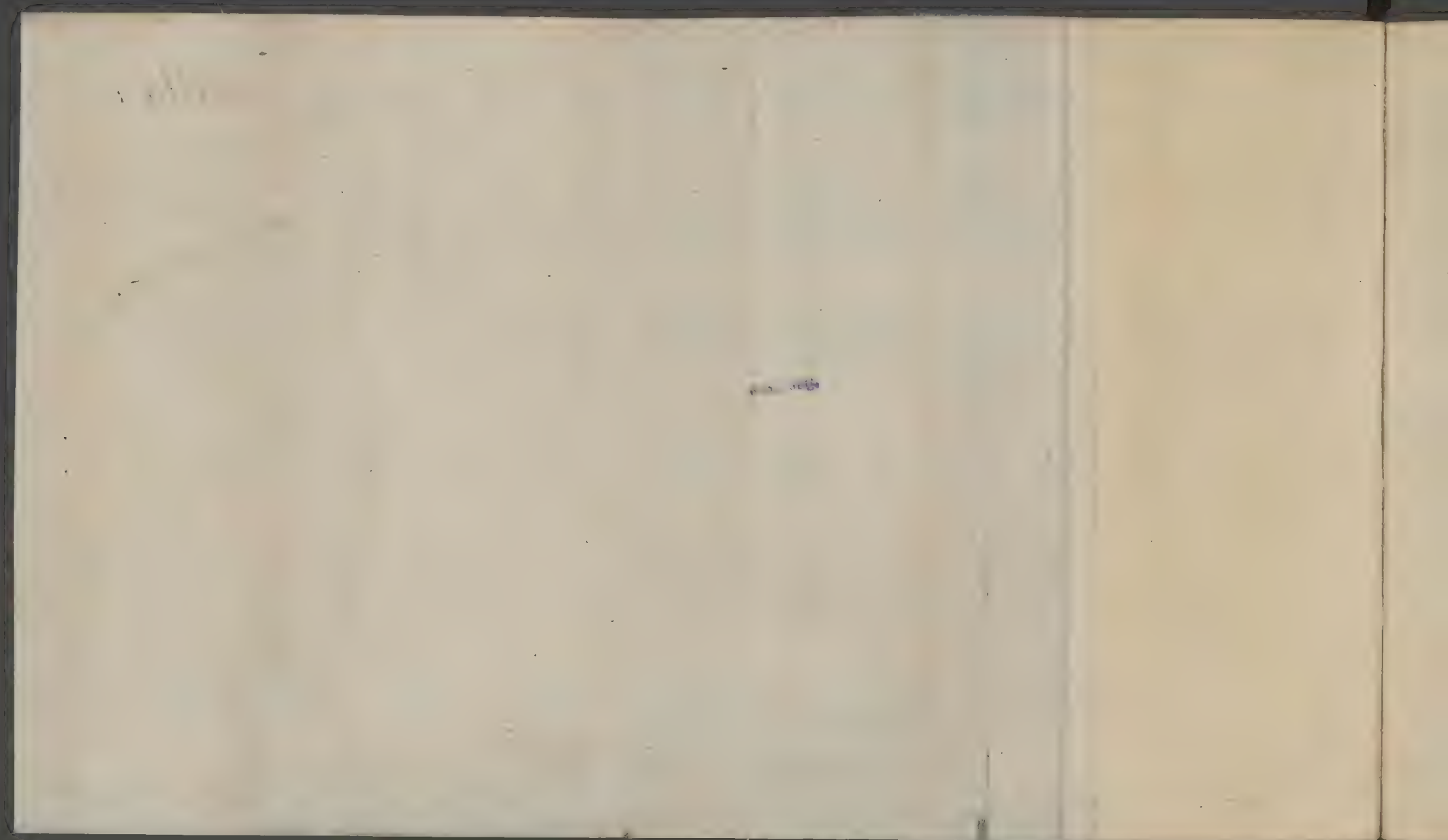


Tabella II.

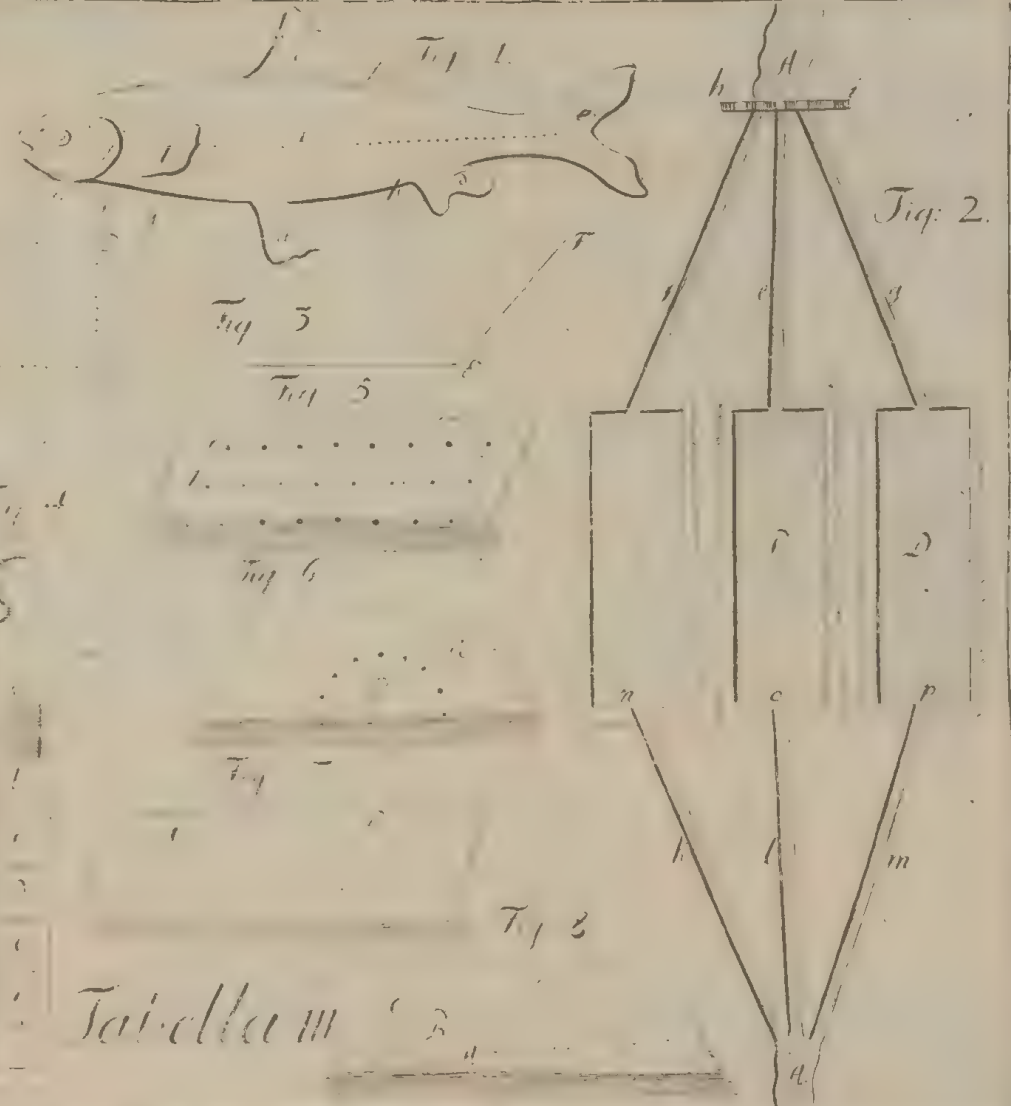
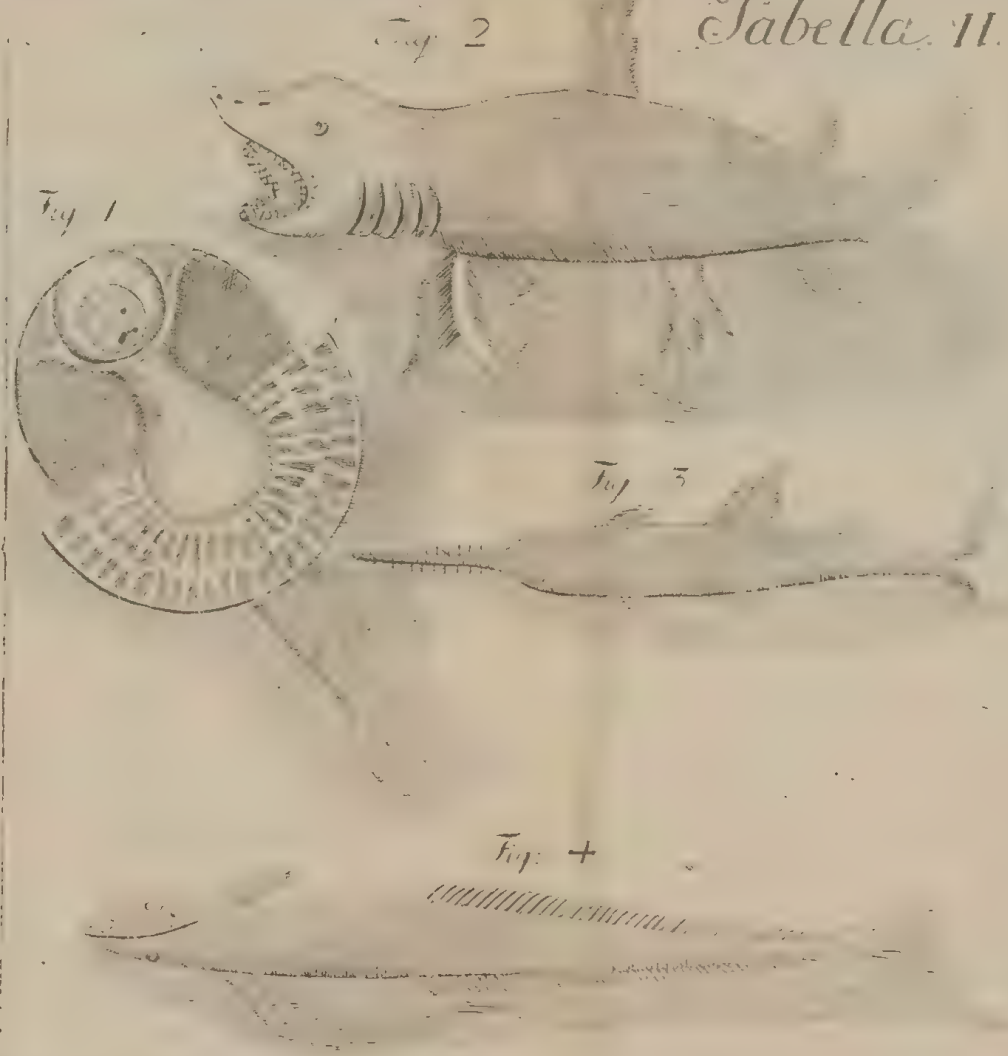


Tabella III.

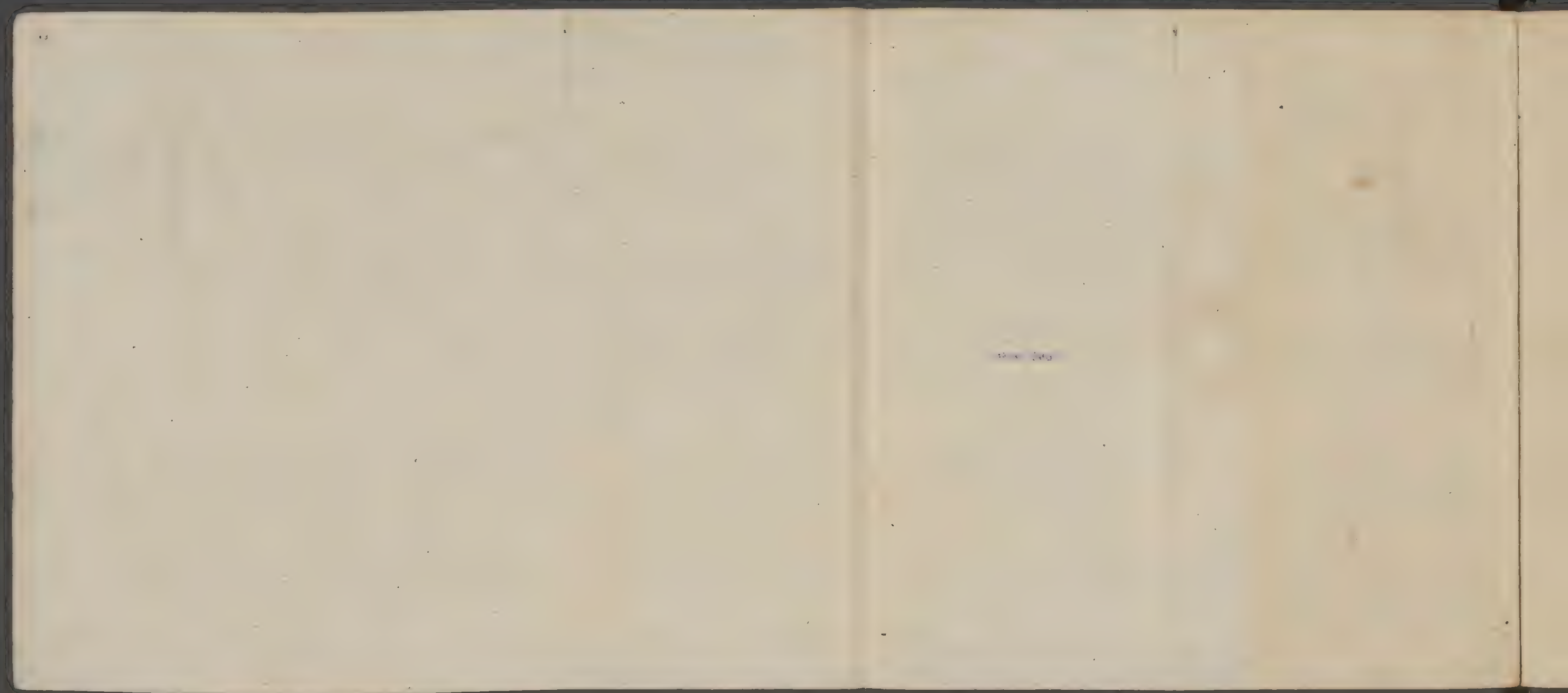


Tabella. IV

Fig: 2.

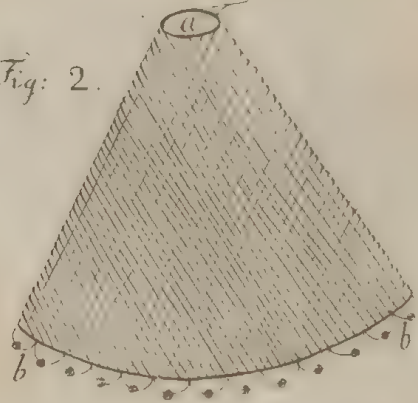


Fig: 1.

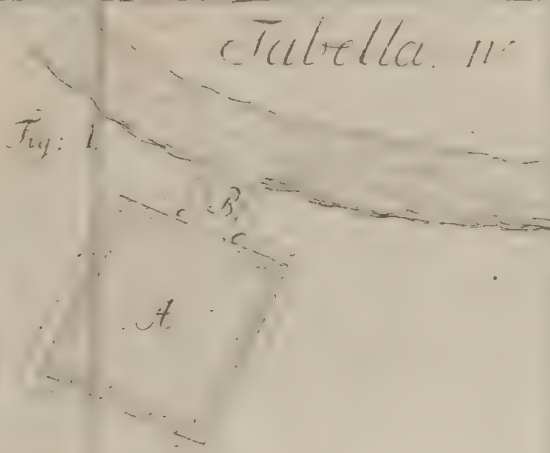


Fig: 7.

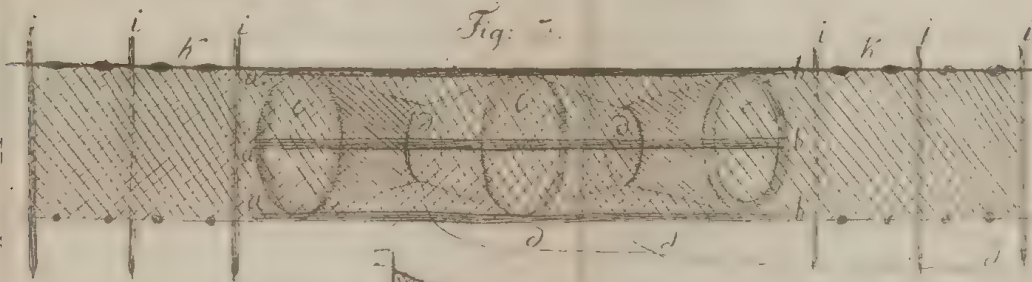


Fig: 4.

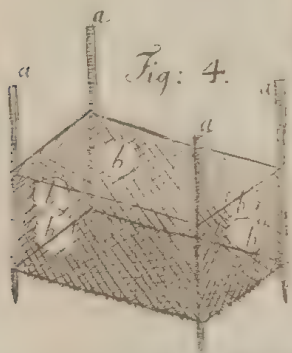


Fig: 5.

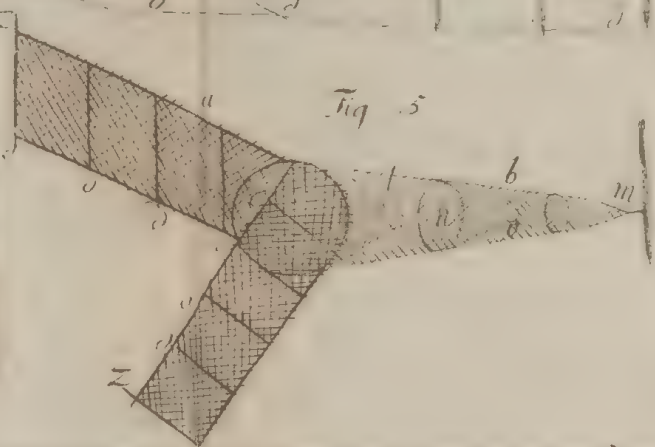


Tabella. V

Fig: 2.

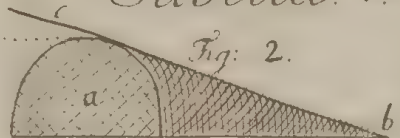


Fig: 3.

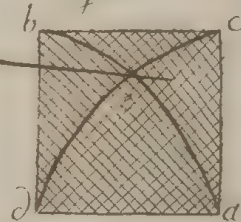


Fig: 8.

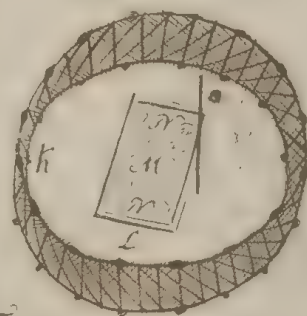


Fig: 10.

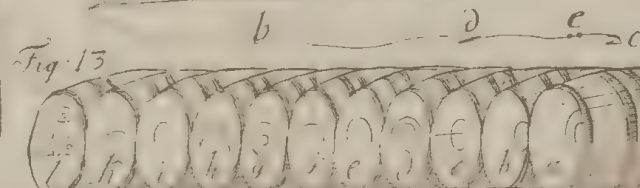


Fig: 1.



Fig: 4.

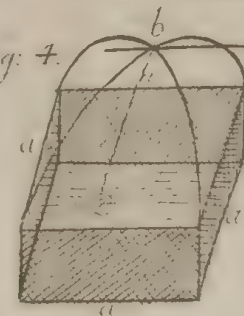


Fig: 5.

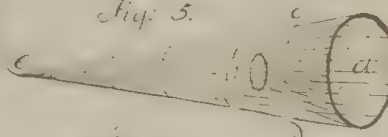


Fig: 7.

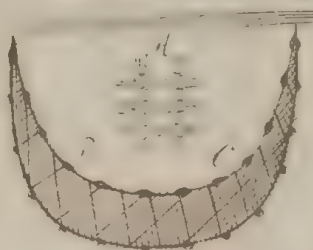


Fig: 9.

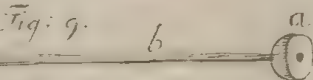


Fig: 12.

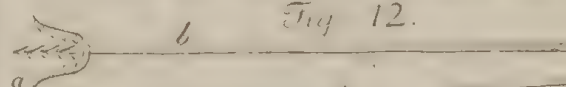


Fig: 11.

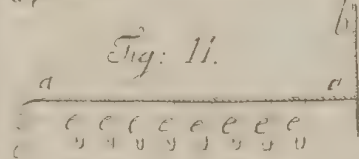
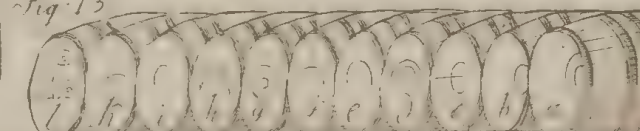
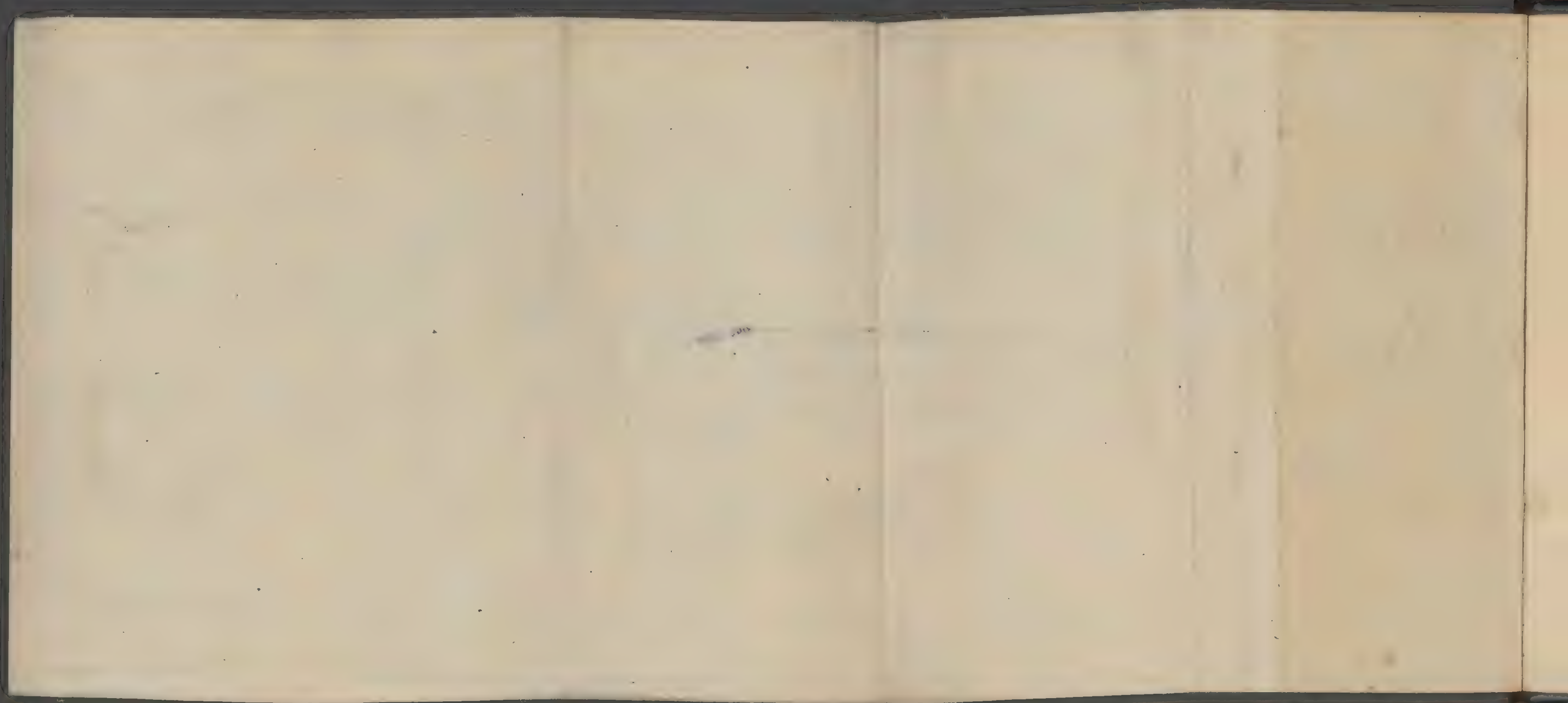
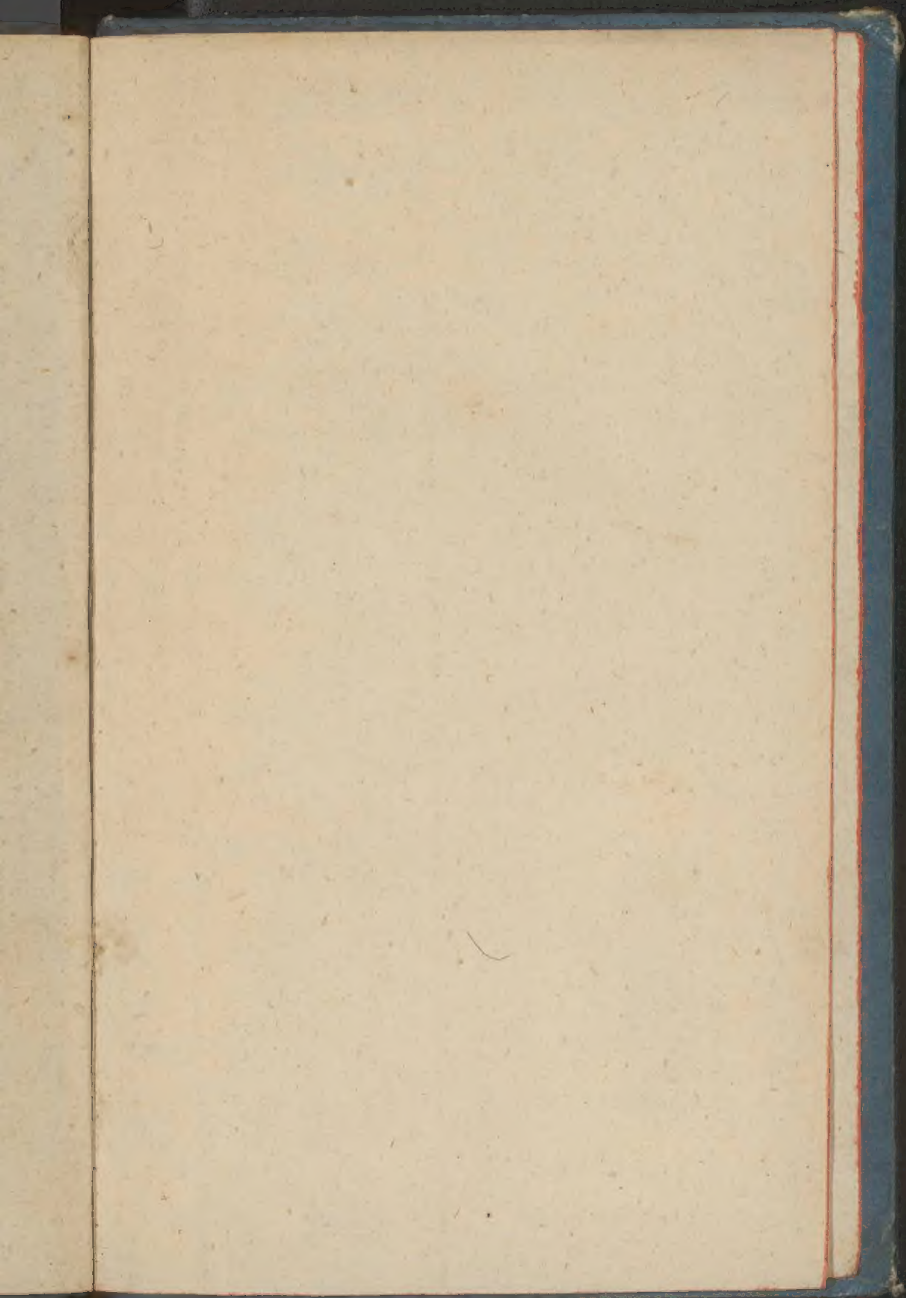


Fig: 13.











Biblioteka Jagiellońska

stdr0027778

